

Caminhos de Aprendizagens

3º CICLO – 6º ANO – ENSINO FUNDAMENTAL

Foto: Leonardo Simplicio



Teatro Popular Caminho Niemeyer



Teatro Municipal de Niterói



Plataforma digital da Engenharia



Prata de Itacoatiara



Fortaleza de Santa Cruz





**Secretaria Municipal de Educação,
Ciência e Tecnologia
Fundação Municipal de Educação**

Caminhos de Aprendizagens

Ensino Fundamental

3º ciclo – 6º ano

Niterói - 2020

Prefeito de Niterói

Rodrigo Neves

Secretária Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia

Flávia Monteiro de Barros Araujo

Presidente da Fundação Municipal de Educação de Niterói

Fernando Soares da Cruz

Subsecretária Municipal de Educação

Patrícia Gomes Pereira

Superintendente de Desenvolvimento de Ensino

Cristiane Gonçalves de Souza

Diretora de 3º e 4º ciclos

Rosane Cristina Feu

Coordenação de Matemática Nice Castro de Oliveira

Coordenação de Língua Portuguesa Letícia Fernandes Franco

Coordenação de Ciências Camilla Ferreira Souza Alô

Coordenação de História Renato de Luna Freire

Coordenação de Geografia Ana Paula Teixeira de Mello

Coordenação de Língua Estrangeira Patrícia Brito de Oliveira Feitosa

Coordenação de Educação Física Lúcia Regina Bessa de Mendonça Voss

Coordenação de Arte Eires Silveira

Coordenação do Projeto Escola para a Vida Luciano Palmares de Souza

CARTA AOS RESPONSÁVEIS

Caros responsáveis,

A suspensão das aulas na Rede de Niterói faz parte das medidas necessárias para conter uma grande contaminação pelo Covid-19. Todos nós temos vivido dias de preocupação. No entanto, o isolamento social é importante para mantermos nossos alunos e a comunidade escolar em segurança.

Enviamos esse material a todos os nossos alunos como mais um recurso para auxiliar a construção contínua de conhecimentos e manter o vínculo dos alunos com os saberes escolares. O material utiliza uma linguagem que julgamos acessível aos nossos estudantes. Sabemos, porém, que muitos alunos ainda não possuem autonomia para estudarem sozinhos e precisarão de auxílio para estabelecer uma rotina diária. Por isso, o envolvimento dos responsáveis será essencial.

Esse caderno traz temas diversos organizados em cores diferentes que correspondem a Ciências, História e Geografia. Solicite ao aluno que escolha uma parte do caderno para cada dia da semana, por exemplo: na segunda-feira, Ciências; na terça, História; na quarta, Geografia; e assim por diante. Se for positivo para o estudante, estabeleça um horário para que o aluno leia e realize as atividades de um ou dois temas de cada parte, respeitando o ritmo de aprendizagem de cada um. Pedimos ainda que, no retorno das aulas, o aluno leve esse caderno e o entregue na sua escola.

Esperamos que isso ocorra em breve.

Cordialmente,

Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia
Fundação Municipal de Educação

CARTA AO ESTUDANTE

Olá, querido aluno da Rede de Niterói,

Já faz muitos dias que você não pode ir à escola por causa do isolamento social, que é uma medida para evitar uma grande contaminação pelo Covid-19. Temos certeza de que você está com saudades de seus amigos e professores, mas este é um momento necessário para ficarmos seguros. Logo nós passaremos por essa pandemia e poderemos voltar a nos encontrar nas nossas escolas. Nesse momento, cuide-se e cuide daqueles que estão próximos a você.

Sabemos que você continua aprendendo muitas coisas de diferentes formas, e resolvemos te enviar esse material para que você tenha algo que te estimule a continuar construindo saberes. Nesse caderno você encontrará temas diversos organizados por alguns componentes que você já conhece: Ciências, História e Geografia. Eles são apresentados em cores diferentes para facilitar sua visualização.

Escolha uma parte do caderno para cada dia na semana, por exemplo: na segunda-feira, Ciências; na terça, História; na quarta, Geografia; e assim por diante. Leia e faça as atividades de um a dois temas por dia. Isso será importante para você se manter conectado com as atividades escolares. Você consegue!

Quando voltarmos às aulas, leve esse caderno e entregue na sua escola. Esperamos que isso ocorra em breve.

Abraços,

Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia
Fundação Municipal de Educação

FALANDO SOBRE COVID-19

Ao abordar esse assunto, é muito importante que todos tenhamos a consciência de que é o momento de ficarmos em casa e conhecermos os reais motivos que nos fizeram ficar distantes. Muitas atividades favorecem o contato com o vírus que nesse momento nos coloca em risco, e a escola é uma delas. Por isso vamos precisar seguir estudando em nossas casas, até que seja seguro retornarmos às aulas.

Queremos afirmar que, embora a situação seja realmente grave, a prefeitura de Niterói vem se empenhando nas ações de controle à doença e tomando as providências necessárias para reduzir os impactos sociais e econômicos que se abatem sobre a população. Mas como a realidade atual é excepcional, não há soluções fáceis. É muito importante nossa parceria para superarmos juntos este desafio. Cada um de nós precisa fazer a sua parte! Você sabe como fazer a sua? Sabe como pegamos esse vírus, quais são seus sintomas e métodos de prevenção? Observem:

O QUE É O NOVO CORONAVÍRUS?

Coronavírus é uma família de vírus que causa infecções respiratórias. O novo agente do coronavírus (SARS-CoV-2) foi descoberto em 31/12/19 após casos registrados na China. Provoca a doença chamada de coronavírus (COVID-19).

TRANSMISSÃO DO CORONAVÍRUS

A transmissão dos coronavírus costuma ocorrer pelo ar ou por contato com secreções contaminadas, como:

-  Gotículas de saliva
-  Espirro
-  Tosse
-  Catarro
-  Toque ou aperto de mãos
-  Contato com objetos ou superfícies contaminadas

PREVENÇÃO DO CORONAVÍRUS



Lave as mãos com frequência, com água e sabão, por aproximadamente 20 segundos, ou então higienize com álcool em gel 70%.



Ao tossir ou espirrar, cubra nariz e boca com lenço ou com o braço, e não com as mãos.



Se estiver doente, evite contato físico com outras pessoas e fique em casa até melhorar.



Evite tocar olhos, nariz e boca com as mãos não lavadas. Ao tocar, lave sempre as mãos como já indicado.



Não compartilhe objetos de uso pessoal, como talheres, toalhas, pratos e copos.



Evite aglomerações e mantenha os ambientes ventilados.

NOVO
CORONAVÍRUS
COVID 19



PREFEITURA
NITERÓI
TRABALHANDO SÉRIO,
SUPERANDO DESAFIOS.

De acordo com recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde do Brasil, incluir algumas medidas básicas de higiene em nossa rotina é fundamental para a prevenção da COVID-19. Então, não basta fazer. Temos que fazer direito! Vejam algumas orientações:



Lavar frequentemente as mãos, os punhos e os antebraços com água e sabão, durante 20 segundos (ou seja, o tempo necessário para cantar duas vezes “Parabéns a você”), é a medida de maior importância para impedir a transmissão do novo coronavírus. Isso deve ser feito, principalmente depois de usar o banheiro, antes das refeições, sempre que você entrar em casa ou utilizar transporte público. Caso não haja uma torneira perto, a recomendação é aplicar álcool em gel a 70% nas mãos e punhos, seguindo as mesmas normas prescritas para a lavagem com água e sabão;



Cobrir o nariz e a boca com lenço descartável ou com o cotovelo, quando for espirrar ou tossir e não colocar as mãos não lavadas no rosto e nem nos olhos, porque eles também servem de porta de entrada para o vírus;



Evitar locais de aglomerações, como salas de aula, teatros, cinemas, estádios de futebol, eventos, mesmo aqueles realizados a céu aberto;



Evitar contato próximo com pessoas doentes, ou que sejam suspeitas de serem portadoras do coronavírus;



Permanecer em casa, enquanto durarem os sinais de doença respiratória (tosse, febre, dor de garganta, nariz entupido) e manter os ambientes bem limpos e ventilados;



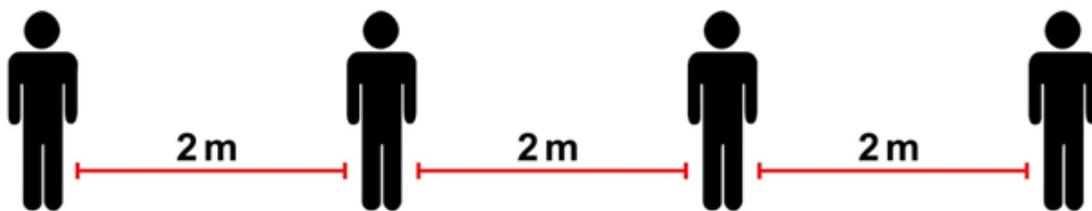
Limpar e desinfetar objetos e superfícies que possam ter sido usados por uma pessoa infectada pelo vírus e não compartilhar objetos de uso pessoal, talheres, copos e pratos, ou toalhas;



Utilizar máscaras de proteção.

É importante também realizar a higiene doméstica: lave bem as embalagens e objetos da rua, passe uma solução de água sanitária diluída em água nas superfícies, pois não se sabe quem pode ter tocado neles. Se quem tocou antes de você estiver infectado, automaticamente o vírus passa para a embalagem que entra em sua casa, levando risco de contaminação para você e sua família. Quando voltar da rua deixe a roupa para lavar e os sapatos do lado de fora.

O distanciamento social também é de suma importância. Se for necessário sair, mantenha o distanciamento de pelo menos dois metros (2m) e use sempre máscara.



COMO COLOCAR, USAR, TIRAR E DESCARTAR UMA MÁSCARA

1. Antes de tocar na máscara, limpe as mãos com água e sabão ou álcool em gel.
2. Pegue a máscara e verifique se está rasgada ou com buracos.
3. Assegure-se que o lado correto da máscara está voltado para fora.
4. Coloque a máscara no seu rosto. Aperte para que ela se adapte ao formato do seu nariz.
5. Puxe a parte inferior da máscara para que ela cubra sua boca e seu queixo.
6. Após o uso, retire a máscara; remova os elásticos de trás das orelhas, mantendo a máscara afastada do rosto e das roupas, para evitar tocar nas superfícies que podem estar contaminadas da máscara.
7. Descarte a máscara em uma lixeira fechada imediatamente após o uso.
8. Higienize as mãos depois de tocar ou descartar a máscara – use álcool em gel ou, se estiverem visivelmente sujas, lave as mãos com água e sabão.

ROTINA DE ESTUDOS

Neste momento pelo qual estamos passando, é primordial que não se permita que nossos estudantes esmoreçam ou percam o foco em suas atividades. Desta forma, este material tem o objetivo de auxiliá-los nestes dois propósitos. Porém, é importante que ele não seja utilizado de qualquer forma. É indicada uma rotina de estudos para que se possa manter a mente em trabalho e que a construção do conhecimento ocorra de modo eficaz.

Os anos finais do Ensino Fundamental compreendem os 3º e 4º ciclos (6º ao 9º ano). Nesta fase, já estamos lidando com nossos pré-adolescentes ou adolescentes, que estão “ligados” o tempo inteiro. Eles aprendem com o que vivenciam, aprendem com o que escutam, aprendem com as pessoas e aprendem de formas diversas.

Estão também conectados com tudo o que está acontecendo e buscam informações em todas as partes. Por isso, o estímulo de ações como um simples assistir de filmes pode se tornar um método eficaz na aquisição de vários conhecimentos. Nossos estudantes podem acessar canais diversos por meio de recursos tecnológicos que facilitem e favoreçam a aprendizagem.

Uma dica importante para esta fase é que se crie uma rotina de estudos e que ela ocorra de modo adequado, pois é ela que vai auxiliar a não dispersão dos estudantes nesse processo. Deve ser seguida de forma responsável e com compromisso. A não execução da rotina, ou possíveis “furos” no que foi estabelecido, favorece uma desorganização que em nada colabora para que este processo se torne satisfatório.

Sugerimos, ainda, que, ao criar a rotina, separem um melhor horário do dia e um local para a realização das atividades propostas neste material. Os responsáveis devem auxiliar os estudantes neste momento. Para uma rotina de estudos, é necessário que haja muita dedicação e compromisso. Seguem algumas dicas para que a rotina de vocês seja um sucesso!

- 1- TEMPO: A gestão do tempo é de suma importância para uma rotina de estudos. Defina horários! É essencial também definir um tempo para o lazer ou atividades físicas que são importantíssimos, principalmente neste contexto ao qual nos encontramos, para o equilíbrio do corpo e da mente.

- 2- PLANEJAMENTO: Cumpra o que foi planejado. O estudante pode estabelecer seu roteiro diário de estudo, porém, deve cumpri-lo para não acumular tarefas.
- 3- ORGANIZAÇÃO: Um ambiente organizado é fundamental na concentração e execução das tarefas. Evite sujeira e bagunça no local de estudos.
- 4- LOCAL: Busque um local adequado para os estudos. Havendo a possibilidade, escolha lugares iluminados e arejados.

Sugerimos que seja elaborado um calendário semanal, com tarefas que envolvam os vários momentos do dia. Neste calendário podem ser inseridas tanto as atividades que se encontram neste material, assim como as atividades físicas e de lazer.

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Manhã							
Tarde							
Noite							

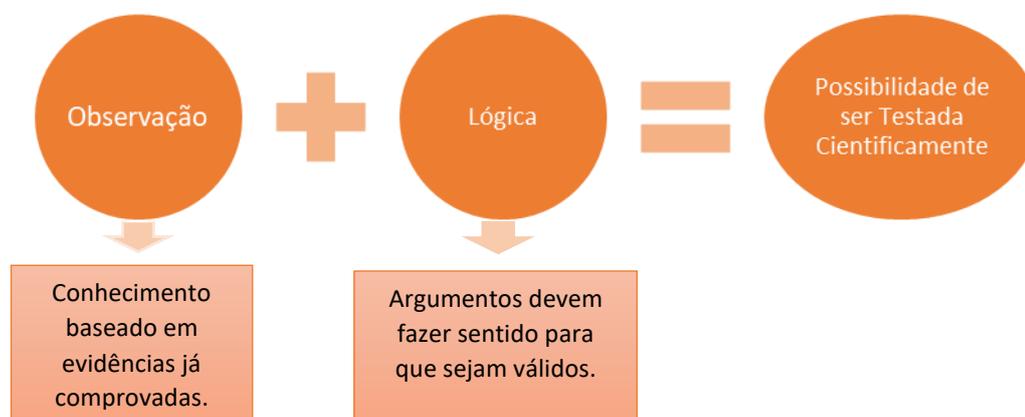
Bons Estudos!

^ CIENCIAS



Como a Ciência produz o conhecimento? O que faz um cientista?

A Ciência está relacionada ao conhecimento, nas mais variadas áreas: Biologia, Física, Química, Geologia, Astronomia, dentre outras. Para este conhecimento ser chamado de científico existem alguns pontos que precisam ser satisfeitos. São eles:



Atualmente, o conhecimento científico vê toda verdade como **transitória**¹, ou seja, um processo contínuo de verificar a **hipótese**² que é conhecida até aquele momento.

1 - O que dura certo tempo; que é breve; passageiro

2 - Possibilidade, palpite.

Resumindo: O conhecimento científico não é verdade absoluta! Ele pode e deve ser mudado e questionado. É isso que faz a ciência avançar!

✓ **Mas, como os cientistas fazem? Vamos entender melhor as etapas do método científico?**

1. **OBSERVAÇÃO** - Observamos um fenômeno, a natureza ou algo no mundo que nos cerca.
2. **PERGUNTAS** - Questionamos o que observamos:
 - Como isso acontece?
 - Por quê?
3. **HIPÓTESES** - Criamos uma hipótese, ou seja, um palpite do que acontece ou como acontece aquilo que estamos questionando. A resposta da pergunta do item 2. A hipótese prevê algo que ocorre na natureza que explica nossa pergunta.
4. **EXPERIMENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS** - Realizamos experimentos e analisamos os resultados.
5. **CONCLUSÕES** - Quando o resultado for de acordo com nossa hipótese (item 3), dizemos que esse foi corroborado (= aceito). Caso contrário, se esse experimento tiver resultado que não concorda com a hipótese, isso também é um resultado novo e importante para a ciência. A hipótese pode ser reajustada, descartada ou revisada para confirmar.
6. **PUBLICAÇÃO** - Apresentação dos seus resultados aos outros cientistas e à sociedade.
7. **TEORIA** - Se temos um grande número de evidências sobre um tema, de acordo com muitas hipóteses confirmadas, podemos elucidar (= criar) uma teoria.

Na ciência, algo importante para comprovar seus resultados é a reprodutibilidade. Mas, o que é isso? Nada mais é do que a necessidade de outros cientistas, seguindo os mesmos métodos e padrão de experimentos, chegarem nos mesmos resultados da pesquisa inicial.

ETAPAS DO MÉTODO CIENTÍFICO



Agora que você já conhece o método científico, vamos fazer um experimento?



Hora de Experimentar

Material necessário:

- 1 vela
- 1 prato
- Fósforo
- 1 copo grande de vidro transparente



Experimento:

- Peça a ajuda de um adulto. Acenda a vela e a fixe no pires.
- Coloque o copo cobrindo a vela acesa, de modo que não entre ar, como na figura acima.

Seguindo o método científico que você aprendeu, complete os espaços com as etapas observadas:

- Observação: _____
- Hipótese: _____
- A hipótese foi confirmada? sim não
- Descreva o experimento: _____

- Resultados: _____

- Conclusão (o que causou os resultados): _____

Coronavírus: Por que água com sabão é a principal forma de prevenção?

Desde março de 2020, estamos enfrentando uma pandemia (= uma doença que atinge o mundo todo) causada por um vírus chamado Coronavírus. Até a data atual, abril de 2020, não se tem um tratamento que tem efeitos comprovados cientificamente e nem uma vacina que evite a contaminação. Logo, o que temos que fazer é: **manter o isolamento social (= fique em casa), aumentar os hábitos de higiene**, nos alimentar bem e beber bastante água.

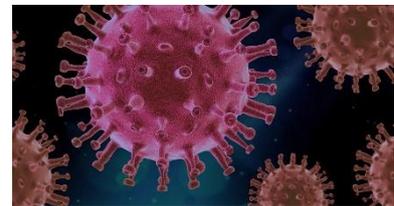


Pessoa lavando as mãos com água e sabão. Fonte: Pixabay

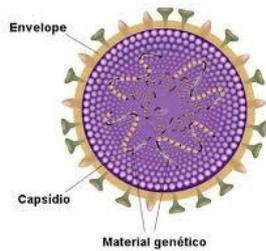
Mas, que hábitos de higiene são esses? O principal é o simples ato de **Lavar as Mãos!** Mas, não é somente com água, mas sim **com água e sabão!** Porém, você sabe como o sabão age? Por que ele é eficiente para matar o vírus? Ao final desta atividade, você entenderá tudo isso e poderá passar informações confiáveis para seus amigos e familiares.

O que são os vírus?

Os vírus são **microscópicos**, ou seja, são tão pequenos que não podem ser vistos sem o uso de microscópios (aparelhos que aumentam coisas que não podemos enxergar com nossos olhos). Não podemos dizer que são seres vivos, porque eles são tão simples que **não são formados por células** (= unidade básica de um ser vivo).



Desenho esquemático de um vírus por fora. Fonte: Pixabay



Desenho esquemático de um vírus por dentro. Fonte Escola Kids-Uol

Eles são formados apenas por uma molécula de DNA ou de RNA (material genético) envolvida por uma camada de proteína e lipídios (= envelope, como uma membrana plasmática). Além disso, eles só conseguem se reproduzir (ou seja, deixar cópias suas) dentro de uma célula de outro ser vivo, por isso são chamados de parasitas intracelulares obrigatórios.



Colocando em Prática

1- Essa afirmativa é verdadeira ou falsa? “Atualmente, em 2020, já existe uma vacina para prevenir o Coronavírus”. Justifique sua resposta.

2- Podemos enxergar os vírus facilmente, usando somente nossos olhos? Explique sua resposta.

3- O que queremos dizer quando falamos que os vírus são “parasitas intracelulares obrigatórios”?

Você já parou para pensar como o sabão funciona?

Normalmente, usamos sabão ou detergentes para lavar a louça, limpar nossos corpos, casas, roupas e etc, porém raramente pensamos na sua ação. De maneira bem simplificada, o sabão interage (= se liga) com as moléculas de gordura (= sujeira) da superfície a ser limpa, rompendo as suas ligações químicas. Já a água facilita a remoção dessas moléculas rompidas.

Mas, qual é a ação do sabão nos vírus?

Nós aprendemos, nessa atividade, que os **vírus são formados por um envelope**, feito de proteínas e **lipídios**. Os lipídios do envelope viral são do mesmo grupo de substâncias que as gorduras. Desta forma, o **sabão, o sabonete e o detergente também se ligam com os lipídios da membrana do vírus e “abrem” esse envelope, fazendo com que o vírus perca sua capacidade de infectar as células. Desta forma, o vírus morre**. A água também ajuda na remoção das partículas virais. Porém, é necessário que essa lavagem das mãos seja correta e que todas as partes das mãos sejam higienizadas.

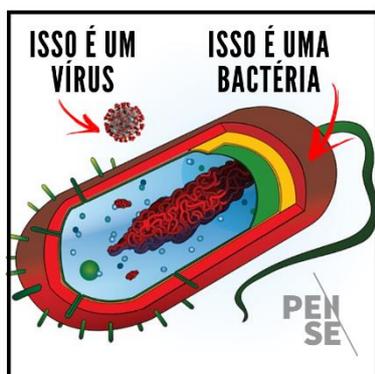


Colocando em Prática

4- Se você tiver acesso, na internet há vários vídeos e imagens ensinando como se deve lavar as mãos. Que tal dar uma

pesquisada? Anote, em seu Caderno de Ciências, os sites que você mais gostou e mostre ao seu (sua) professor (a)!

Diferença entre vírus e bactéria?



Comparação entre a estrutura externa de um vírus e de uma bactéria. Fonte: Pense Ciência

Agora, os vírus e as bactérias são a mesma coisa? Claro que não! Eles são bastante diferentes. Cada bactéria é formada por uma célula, apesar de super simples. Elas possuem membrana plasmática e uma outra proteção da parede celular. Além disso, as bactérias são geralmente maiores que os vírus, apesar de continuarem a ser microscópicas. Olhe a figura ao lado e veja as diferenças entre vírus e bactérias.

Você já deve ter visto propagandas na televisão sobre sabonetes bactericidas, ou seja, que matam bactérias. Porém, será que eles são melhores que os sabonetes comuns para matar os vírus? A resposta para essa pergunta é: Não! Os sabonetes comuns conseguem destruir um vírus da mesma forma que os sabonetes com ação bactericida. Como isso acontece? Os antibióticos dos sabonetes bactericidas não

afetam diretamente os vírus. Esses antibióticos atacam as enzimas que fazem a parede celular ou que produzem energia, coisas que os vírus não possuem.

O próprio sabonete comum consegue romper a membrana e inativar o vírus. Por isso, sabonete bactericida não faz efeito diferente dos normais, mas são mais caros. Cuide para não ser enganado por charlatões na hora de comprar seus itens de higiene pessoal!

Ah, outra dica: álcool em gel somente quando não se tem água e sabão! Pois, também são caros e não atuam na limpeza, apenas na morte dos vírus.

O hábito de lavar as mãos nos protege de inúmeras doenças causadas tanto por vírus quanto bactérias e outros seres. Por isso, lave sua mão várias vezes ao dia da forma correta!

4- Qual é a ação do sabão comum nos vírus?



Colocando em Prática

5- Complete a seguinte frase com as palavras a seguir:

regularmente – água - vírus – não - lavar – álcool - sabão - bactericidas

Para prevenir o contágio das doenças causadas por _____ é preciso _____ as mãos _____ usando _____ e _____. Não preciso comprar sabonetes _____, porque eles _____ têm efeito melhor nos vírus. Posso usar o _____ em gel, nas situações onde não for possível lavar as mãos.

É Verdade ou É Fake?

Você com certeza já deve ter recebido pelo *Whatsapp* uma mensagem que dizia que a cura milagrosa para uma doença era uma solução simples e caseira, né? Ou a notícia de um bando de criminosos que sequestram idosos? Ou foi marcado em um *post* do *Facebook* falando mal de um cientista, artista ou político conhecido.

Em algumas dessas situações, ou em todas, você pode ter sido vítima das tão faladas “Fake News”.

Você já parou para pensar como uma “Fake News” pode influenciar de maneira negativa a vida de uma pessoa e até mesmo da sociedade?

É sobre esse assunto tão atual que iremos falar nessa atividade.

A produção de conhecimento necessita de fontes seguras para a retirada de informações. Fontes essas que se baseiam em fatos, que são testados, estudados e comprovados. Sendo assim, compartilhados em locais seguros.



“Fake News” é uma expressão da língua inglesa que significa, em português: **notícias falsas**. Esse termo começou a ser usado com maior frequência pela imprensa internacional no ano de 2016. No entanto, elas sempre existiram, sejam em forma de fofocas sem precedentes, boatos, ou em informações de fontes não seguras. Porém, atualmente, elas são muito mais perigosas, pois se espalham de maneira muito rápida, por meio das Redes Sociais.

Uma característica importante das “Fake News” é que elas trazem soluções simples (e erradas) para problemas complexos, ou trazem informações extremamente absurdas, ou trazem notícias que gostaríamos de escutar. Os criminosos que criam essas notícias falsas sabem exatamente aquilo que será compartilhado mais rapidamente! Fique atento, para não cair nessa!

Um exemplo recente de “Fake News”: o boato de que vacinas infantis seriam nocivas para as crianças. Notícia essa que se espalhou muito rápido e à longa distância, fazendo com que o número de crianças vacinadas tenha **diminuído bastante**.

Isso é muito grave, pois a falta de vacinação já causou a volta de doenças que antes estavam erradicadas (= sumidas, extintas), como o sarampo! É um exemplo de “Fake News” que prejudica toda a sociedade.



Colocando em Prática

1- O que é uma “Fake News”?

2- As “Fake News” são invenções modernas ou elas sempre ocorreram? Por que estão na “moda” agora?

3- Quais são os perigos de se acreditar e passar uma “Fake News”?

A partir do exemplo das “Fake News” sobre as vacinas, podemos notar a importância de saber onde buscar informações confiáveis e seguras. Dentro do meio científico, ou seja, na área das Ciências, as fontes seguras são as que se baseiam em muitos estudos antes de serem compartilhadas.

Raramente instituições sérias de pesquisa mandam informações por meio de mensagens digitadas em aplicativos de conversa, como o *Whatsapp* ou em rede sociais, como o *Facebook*. Normalmente, informações importantes estão nos sites dessas instituições, por isso devemos checar, antes de encaminhar ou acreditar na informação. Podemos citar alguns sites relacionados à ciência que são confiáveis:



- Museu da Vida - <http://www.museudavida.fiocruz.br/>
- UFSC - <https://noticias.ufsc.br/categoria/ufsc-ciencia/>
- Ciência Hoje das Crianças – <http://chc.org.br/>
- Espaço Hoje - <https://spacetoday.com.br/>
- Ciência Hoje – <https://cienciahoje.org.br/>
- Fapesp - <https://revistapesquisa.fapesp.br/>

Existem também várias plataformas de checagens de informações. Vamos listar algumas delas:

- Fato ou Fake - www.g1.globo.com/fato-ou-fake
- Comprova – www.projetocomprova.com.br
- Agência Pública – www.apublica.org
- Aos Fatos – www.aosfatos.org
- Fake Check – www.nilc-fakenews.herokuapp.com

No caso da pandemia do vírus COVID-19, que estamos vivendo, a fonte mais segura é da Organização Mundial da Saúde (OMS) – Ministério da Saúde (<https://saude.gov.br/component/tags/tag/oms>). Neste endereço eletrônico, encontramos todas as dúvidas respondidas, diagnósticos e formas de como se proteger.

Existem outras fontes seguras, além dos sites de busca! Universidades, Centros de Pesquisa e Museus são ótimas fontes de informações seguras. Além desses, mídias sociais, jornais, teses, artigos, conferências, seminários, congressos, palestras e/ou programas, todos administrados ou escritos por profissionais da área científica. O importante é você checar e conhecer a confiabilidade dos autores!

Agora, você já sabe, né? Se duvidar da informação, melhor não repassar! Pesquise em fontes seguras antes.



Colocando em Prática

4- De acordo com o que você aprendeu, marque **V** para a notícia Verdadeira e **F** para a “Fake News”:

- () Sou Ana, tenho 10 anos, e acho que crianças não contraem o vírus COVID-19.
- () Entrei no site da OMS – Ministério da Saúde e descobri que lavar bem as mãos é uma recomendação de proteção para o vírus COVID-19.
- () “Fake News” significa informações ou notícias falsas.
- () Tudo que leio na internet é verdade. É uma fonte muito segura de informação.
- () Tenho certeza do que estou falando: fui numa palestra administrada por uma médica conceituada e ela me afirmou.

Tudo junto e misturado?

Você já deve ter escutado essa expressão “tudo junto e misturado!”, quando alguém quer dizer que as pessoas estão juntas em uma festa, em uma situação. Porém, será que na ciência ela pode ser aplicada? Todas as substâncias podem estar juntas? Todas as substâncias podem ser misturadas? Realize essa atividade até o final para descobrir as respostas para essas perguntas. Partiu?

O que são misturas?

Chamamos de mistura o agrupamento de várias substâncias ou componentes diferentes. A mistura mais vista do nosso dia a dia é **água e sal de cozinha**, para fazer uma macarronada. A água e o sal são substâncias/componentes diferentes e, ao se juntarem, formam uma única mistura. Outra mistura famosa na cozinha é **óleo e água**.

Existem 2 tipos de misturas: a mistura homogênea e a mistura heterogênea.

➤ Mistura homogênea

São aquelas misturas que, a olho nu (sem o uso de qualquer aparelho), não podemos dizer quais e quantos componentes estão ali presentes. Ou seja, é uma mistura que se apresenta com um único aspecto e propriedade.

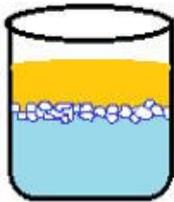
Exemplo de mistura homogênea – água e sal

➤ Mistura heterogênea

São as misturas que, a olho nu (sem o uso de qualquer aparelho), podemos dizer as suas partes ou fases ali presentes. Ou seja, é uma mistura que não mantém única propriedade.

Exemplos de mistura heterogênea – água e óleo ; água e gasolina ; água e areia ; água e gelo

Obs: óleo, gasolina e areia não são dissolvidos na água, então, quando algum desses componentes se junta à água, é possível observar os componentes separados.



Ao lado, temos a representação de um recipiente onde foi adicionado óleo, água e gelo. Com a explicação acima, podemos dizer que esta é uma **mistura heterogênea**, pois podemos observar e classificar 3 fases (óleo, gelo e água líquida).



Hora de Experimentar

- Agora, em casa, repita o experimento apresentado acima!
- Depois, vá fazendo outras misturas, com a adição de outras substâncias e componentes.
- Observe se são misturas homogêneas ou heterogêneas.
- Ao chegar a sua conclusão, anote na tabela abaixo.
- Vá mais além no desafio e, no caso de heterogêneas, indique quantas fases apresentam:

Mistura	Homogênea ou Heterogênea	Número de Fases
Água + sal + gelo		
Álcool + água		
Água + óleo + álcool		
Água + açúcar + areia		
Areia + água + óleo + gelo		

Fazer um bolo tem algo de Química?

Você gosta de cozinhar? Gosta mais de fazer receitas doces ou salgadas? Você sabia que o “fazer Ciência” parece, em alguns momentos, muito com seguir uma receita? Sim, para muitos experimentos e técnicas realizadas pelos cientistas é preciso seguir várias etapas e métodos para chegar a um resultado esperado, assim como em uma receita de bolo. Além disso, muitos fenômenos da Ciência estão presentes na arte da Gastronomia

Que tal, então, juntarmos o aprendizado de Ciências com a deliciosa oportunidade de fazer um bolo? Partiu?!?!

Para começarmos, precisamos dizer que, ao fazer um bolo, podemos aprender muito sobre as Transformações Químicas (ou Reações Químicas).

O que é isso? **Transformações químicas (= reações químicas)** são ações que tem como resultado a formação de novas substâncias, ou seja, uma substância é transformada em outra quimicamente e totalmente diferente. Existem algumas evidências da ocorrência das transformações químicas, tais como: mudanças de estado, cheiro, cor, densidade e temperatura.

Essas transformações podem ocorrer por conta de diversos fatores, como, por exemplo: ação do calor (**termólises – termo = calor; lise = quebra**), por influência da luz, (**fotólises – foto = luz; lises = quebra**), por ações mecânicas, correntes elétricas (**eletrólises – eletro = elétricas; lises = quebra**) ou até pela junção de substâncias.



Hora de Experimentar

Vamos parar um pouco com a teoria e mãos na massa para fazer um delicioso Bolo de Chocolate!

Obs: Peça a ajuda de um responsável!

Ingredientes

Massa:

- 3 copos de trigo
- 2 copos de açúcar
- 1 copo de chocolate em pó
- 1 copo de óleo
- 3 ovos
- 1 copo de água quente
- 1 colher de sopa de fermento em pó

Cobertura:

- 3 colheres de margarina
- 4 colheres de chocolate em pó
- 4 colheres de açúcar
- 3 xícaras de leite

Modo de Fazer

Massa:

- Em uma tigela misturar o açúcar e o chocolate em pó
- Em seguida, misturar os ovos e o óleo
- Aos poucos acrescentar a água e o trigo
- E por fim juntar o fermento
- Bata bastante, até formarem pequenas bolhas na massa
- Despejar numa forma untada e colocar para assar por aproximadamente 40 minutos

Cobertura:

- Misturar tudo numa panela, em fogo baixo
- Não parar de mexer até ficar cremoso
- Depois despejar em cima do bolo ainda quente

Bom, agora que você já preparou o bolo e deve estar se deliciando com ele, vamos entender o que há de química?

1- Bem, inicialmente, você precisou misturar vários ingredientes, como o açúcar, o chocolate em pó, os ovos, óleo e trigo. Você percebeu que realizou uma mistura (assunto que você aprendeu na atividade anterior)? Agora, foi uma mistura homogênea ou heterogênea? Justifique sua resposta:

2- Você sabe para que se adiciona fermento à massa do bolo? Se sim, explique.

3- Por que a receita pede para bater a massa bastante até você ver bolhas nela?



Senta que vem explicação!

O fermento é o responsável pelo aumento do volume do bolo, ou seja, pelo seu crescimento. Mas como isso acontece? A temperatura alta do forno faz com que o fermento libere gás carbônico – CO_2 (o mesmo das bolhinhas de refrigerante). Esse gás se expande (= se espalha) e faz o bolo crescer.

O único problema é que, depois de um tempo, o gás carbônico (CO_2) escapa (como no refrigerante) e, sem ele, o bolo murcha. Mas isso não acontece graças aos outros ingredientes presentes na massa. É necessário bater bem a massa para que a própria mistura ganhe pequenas bolhas de ar que ajudam a dar sustentação à massa. Depois, o calor do forno colabora com essa sustentação na medida em que vai solidificando a massa. Nessa passagem do estado líquido para o estado sólido, os ovos se ligam ao leite, formando filamentos (= fios muito finos). A farinha de trigo absorve o líquido, transformando-se em uma substância parecida com a gelatina. Tudo isso ajuda a manter o bolo de pé, mesmo depois de o gás carbônico escapar. Aí o bolo fica lindo: alto, com furinhos e beeeem macio!

A seguir, apresentaremos mais alguns exemplos de transformações químicas no nosso dia a dia para você perceber o quanto a Química e a Ciência estão perto de nós.

➤ **Por ação do calor:** muitas substâncias são transformadas, quando expostas a uma fonte de calor. *Exemplo: o cozimento de alimentos.*

➤ **Por ação de uma corrente elétrica:** algumas substâncias precisam de energia elétrica para se transformar. *Exemplo: tornar cromadas calotas e outras partes de um veículo.*

➤ **Por ação da luz:** a fotossíntese é um exemplo de reação química que ocorre na presença da luz, onde a água e o dióxido de carbono (CO_2) do ar são transformados em oxigênio e glicose. *Exemplo: dióxido de carbono + água \rightarrow oxigênio + matéria orgânica.*

➤ **Por ação mecânica:** o atrito ou choque é capaz de desencadear transformações em certas substâncias. Exemplo: o palito de fósforo. Quando entra em atrito com a caixinha que o contém, produz uma faísca, que faz as substâncias inflamáveis do palito entrarem em combustão.



A água e o seu ciclo

Muitas pessoas falam que a água é importante para nós. Mas, será que ela realmente é? Nesta atividade, você terá a oportunidade de aprender mais sobre essa substância muito importante para a existência e manutenção da vida no planeta Terra.

Se pudéssemos olhar a Terra como os astronautas, do espaço, veríamos algo como essa imagem ao lado. Nela, vemos uma grande quantidade de água, em relação à terra. A camada do planeta Terra composta por água é chamada de **HIDROSFERA** (*hidro* = água e *sfera* = esfera). Os oceanos são responsáveis por 97,2% de toda água, ou seja, cerca de 2/3 da superfície do planeta Terra é coberta por água.



Planeta Terra visto do espaço
Fonte: Pixabay – acesso 22/04/2020

Todos os seres vivos precisam da água para sobreviver!

Além de ser consumida pelos seres humanos e outros seres vivos, a água possui outros usos, como lazer, irrigação, fornecimento de alimentos e recursos naturais. Pode também ser utilizada como fonte de energia, através das hidrelétricas. Por ser tão importante, não é difícil pensar o quanto ela precisa ser cuidada e preservada. Porém, nós, seres humanos, transformamos esse recurso tão rico em lixeira. De acordo com estudos, uma grande quantidade de água potável (boa para beber) está sendo poluída por causa dos lixos que são despejados nos rios e lagos. Além de trazer consequências à saúde dos seres humanos, a poluição pode afetar a vida dos animais, causar problemas a certas atividades, como a pesca e agricultura, e mudar de forma de negativa todo o ecossistema marinho, colocando em risco toda a vida na Terra.

Você já parou para observar que a água pode estar em diferentes estados físicos na natureza? Veja só alguns exemplos:



Estado sólido: geleiras



Estado líquido: oceanos, rios, lagos e cachoeiras



Estado gasoso: vapor de água

Fonte das fotografias: Pixbay acesso em 22/04/2020



Colocando em Prática

1- Como se chama a camada da Terra formada por água?

2- Qual é a importância da água para os seres vivos?

3- A água não é utilizada somente para beber, mas também pode ser utilizada em várias atividades importantes. Diante disso, cite outros 4 usos da água para a sociedade.

- _____
- _____
- _____
- _____

4- Quais são os três estados físicos da água?

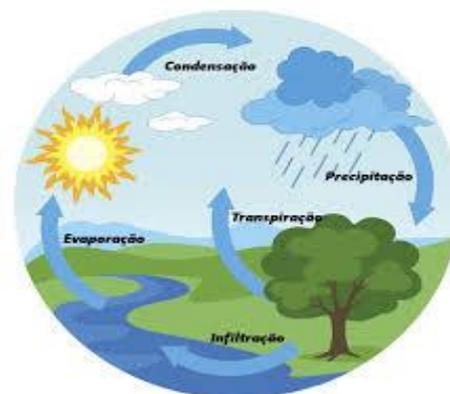
- _____
- _____
- _____

5- Descreva os lugares, na natureza, onde podemos encontrar cada um desses estados físicos da água.

O Ciclo da Água

Essas mudanças físicas são naturais e muito importantes. Elas fazem parte do “Ciclo da Água”. Podemos ver um esquema desse ciclo, na figura a seguir:

- **EVAPORAÇÃO:** o calor do Sol aquece a água dos oceanos, lagos e rios, causando o processo de evaporação. O seu vapor sobe para atmosfera;
- **CONDENSAÇÃO:** ao entrar em contato com a Atmosfera, o vapor se condensa, ou seja, se transforma em pequenas gotas de água (por causa das baixas temperaturas). Essas gotas se unem, formando as nuvens.
- **PRECIPITAÇÃO:** após a formação de nuvens, as gotículas ficam pesadas, fazendo com que a Atmosfera não consiga sustentá-la. Com isso, as gotas caem em direção à Terra, no processo chamado precipitação (= chuva). Dependendo das condições do tempo, a chuva pode cair como pedra de gelo (granizo), como cristais (neve) ou como gotas líquidas;
- **INFILTRAÇÃO:** quando chove, parte da água escoam pelos relevos em direção aos rios, outra infiltra formando os lençóis freáticos e o restante evapora ou é transpirada pelas plantas. O mar é o trajeto final, onde evapora e se condensa em nuvens que seguirão com o vento, reiniciando o ciclo.



Ciclo da Água – Fonte: <https://m.brasilecola.uol.com.br/biologia/ciclo-agua.htm>. Acesso 18/04/2020.

Você sabia? 🤔 Água Virtual

Todo processo produtivo precisa de água, desde a energia para o funcionamento das máquinas, fabricação até o transporte do produto. A água virtual está relacionada ao uso da água pelas indústrias, considerando a sua quantidade utilizada por uma fabricação, levando em conta o uso racional, sem desperdício.

Como chega a água que sai da minha torneira?

Muitas casas das grandes cidades recebem água encanada.

Essa água é submetida a tratamentos especiais que têm por objetivo transformar água imprópria ao consumo humano em potável. As Estações de Tratamento de Água (ETA) são responsáveis por isso.

As ETAs coletam as águas de um determinado rio ou represa, através de canos grossos (= adutoras). Ao passar pelo tratamento, a água recebe algumas substâncias químicas, a fim de juntar as partículas finas, como argila e areia, formando em partículas maiores. Com essas partículas

maiores e mais pesadas, elas vão depositando o fundo do tanque de **decantação**. Assim, algumas sujeiras sólidas ficam presas. Depois de algum tempo no tanque de decantação, a água que fica em cima das impurezas passa por um filtro formado por várias camadas de pequenas pedras (cascalho) e areias. Nesta etapa, conhecida como **filtração**, as partículas de areia e argila, que não se depositaram no tanque de decantação, ficam presas nos espaços entre os grãos de areia. Parte dos microrganismos também fica presa nos filtros. Entretanto, nem todos os microrganismos são removidos. Por isso, a água recebe produtos químicos,

Dica: Quer saber mais sobre o Ciclo da Água e conhecer a agência que cuida das águas do Brasil? Acesse o link: <https://www.ana.gov.br>

como cloro e flúor. Depois de passar por estas etapas, a água chega às casas ou edifícios, através de encanamentos subterrâneo.

O ciclo da água e as cidades: de onde vem e para onde vai a água que abastece de Niterói?

É bem comum usarmos a água nas nossas casas, escolas, igrejas e em todos os lugares, de forma automática, sem pensarmos nos caminhos que essa água percorre até chegar para nosso consumo. E ainda mais, para onde ela vai depois que desce os ralos e os bueiros? E ainda para onde ela deveria ir, se não existisse cidade e as alterações no meio causadas pela nossa forma de vida? Vamos entender que o mesmo ciclo da água que você aprendeu na atividade anterior acontece nas cidades, porém ele sofre algumas alterações que geram muitos problemas para a gente.

Que saber sobre essas “paradas”? Segue na leitura e faça as atividades!

Bom, para começar, a água que abastece (= é usada na) a cidade de Niterói vem de um rio chamado Macacu, que nasce na cidade de Cachoeiras de Macacu. Já ouviu falar dessa cidade? Se sim, nos conte um pouco sobre o que você escutou sobre esse Município!

Esse rio Macacu recebe águas de um rio menor (=afluente), o Rio Guapiaçu. Os rios nascem com as suas águas limpinhas, porque, pelo ciclo da água, a chuva infiltra nos solos e fica armazenada. Em alguns lugares específicos, ela aflora (= sai na superfície), formando uma nascente. Essa água é captada do rio, quando chega em outra cidade, São Gonçalo, e vai para uma Estação de Tratamento de Água (ETA). Mas, se as águas dos rios nascem limpas, por que tem uma empresa que trata a água, antes de usarmos? A resposta é simples! Pela falta de saneamento básico, acabamos jogando esgotos diretamente nos rios e esses ficam poluídos. O esgoto de todas as casas, fábricas, lojas, igrejas e todos os lugares deveria ser enviado para uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE), antes de serem jogados nos rios, mas, infelizmente, na maioria dos Municípios isso não acontece! ***Percebe que a falta de planejamento das cidades faz com que precisemos gastar dinheiro para limpar uma água que já nasce limpa?*** Essa é uma consequência da falta de saneamento básico em nosso país!



Rio Macacu, próximo à sua nascente na Cidade de Cachoeiras de Macacu em out. 2019
Fonte: Autora

Se você tiver acesso à *Internet*, que tal pesquisar os significados das palavras sublinhadas do parágrafo acima? Anote os resultados de sua pesquisa em seu caderno!

Agora, falaremos de outra alteração do ciclo da água. Qualquer ação humana modifica o espaço. Com isso, alguns eventos naturais, como o ciclo da água (ver imagem na atividade anterior) são afetados e intensificados (= aumentados). Mas, você sabe o que leva a isso? E quais as consequências disso?

Os cientistas dizem que: “O crescimento urbano nos últimos anos gerou grande impermeabilização dos solos.” Você sabe o que é isso? Simplificando: quando tapamos o solo (com cimento, asfalto, calçamento) e fazemos edifícios e outras ações, ele perde a sua função de absorver (= sugar) a água. Esse processo é aumentado também pela canalização dos rios, que modifica suas formas naturais (cheios de curvas) e os deixa retos (= retificados), como na imagem ao lado.

Porém, quais são as consequências da alteração do ciclo da água, causadas pela poluição, impermeabilização dos solos e da retificação dos rios?

Temos consequências que interferem (e muito) nas nossas vidas, como aumento da temperatura, enchentes, enxurradas, alagamentos, deslizamentos de terra e a propagação de doenças, como: dengue, zica, chikungunya, cólera, alterações gastrointestinais (=enjoo, vômito e diarreia), perdas de bens materiais, mortes, entre outras.

As enchentes, alagamentos e deslizamentos de terra, infelizmente, são bastante frequentes na cidade de Niterói, como mostra a reportagem a seguir.



Rio retificado por ação humana
Fonte: img.estadao.com.br Acesso em: 23/04/2020

OFLUMINENSE

ASSINATURA DIGITAL

polícia | cidades | cultura | esportes | atualidades | mais

Cidades

Forte chuva atinge cidade de Niterói

em 9/04/2019 07:18

Pontos de alagamento atingem a cidade. Alguns bairros estão sem energia elétrica



Chove forte em diversos pontos da cidade de Niterói, na manhã desta terça-feira (9). A previsão, segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) é de chuva durante todo o dia, com máxima de 26 graus e mínima de 18 graus. Ainda não há registros de deslizamentos. As aulas das escolas estaduais e municipais estão suspensas.

Alguns bairros, como Largo de Batalha, Cafubé e Fonseca, por exemplo, estão sem energia elétrica.

Alameda São Boaventura teve trânsito lento por conta de bolões d'água e alagamentos
Foto: Colaboração / Vitor d'Avila

**Um deslizamento! Uma enchente!
Um vendaval arrasador!**

Quem chamar? Para quem ligar? A defesa civil é um órgão criado pelo poder público para atuar nessas e em outras situações emergenciais. Você já deve ter ouvido falar dela nos noticiários. Mas, você sabe o que ela faz? E como acioná-la? O telefone da defesa civil de Niterói é o 199, mas, caso queira saber mais, é só acessar o site defesacivil.niteroi.rj.gov.br.

Depois de tudo isso que apendeu, você entende a

importância do Ciclo da Água para a manutenção da vida na Terra? Repare, no nosso dia a dia, o quanto usamos a água. Se ficamos um dia sem ela, somos impedidos de realizar muitas tarefas, não é? A falta de água prejudica a gente e todos os outros seres vivos! Essa água que os seres humanos, as plantas e os animais utilizam todos os dias está disponível graças ao ciclo que ela realiza na natureza. Também vimos o tanto de alterações que nós realizamos no meio ambiente. Nós estamos fazendo uma verdadeira bagunça! Mas, você, agora que está mais consciente, entende que devemos cuidar desse recurso que é tão importante para todos os seres vivos do planeta: a água. **Observe à sua volta! Quais impactos você consegue perceber? O que pode ser feito para diminuir os problemas que o homem criou? Pense, anote em seu caderno e, depois, conte para seus colegas o que descobriu. A manutenção do nosso ambiente saudável depende também de todos nós!**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. O ciclo da água. Disponível em: <<http://conjuntura.ana.gov.br/cicloagua>>. Acesso em 14 de abril de 2020.
- ÁGUAS DE NITERÓI. Quem somos. Disponível em: <<https://www.grupoaguasdobrasil.com.br/aguas-niteroi/a-concessionaria/quem-somos/>>. Acesso em 22 de abril de 2020.
- ARARIBÁ PLUS, COLEÇÃO: Ciências. São paulo: Ed. Moderna, 6º ao 9º ano, 2014.
- BLOG BIBLIOTECA CENTRAL UFRGS. Como funciona o Método Científico. 3 de ago. de 2016. Disponível em <<https://www.ufrgs.br/blogdabc/como-funciona-o-metodo-cientifico/>> Acesso em 18 de abr. de 2020.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. <<https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#como-se-proteger>> Acesso em: 16 de abr. de 2020.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Organização Mundial da Saúde. Disponível em: <<https://saude.gov.br/component/tags/tag/oms>>. Acesso em: 16 de abr. de 2020.
- CEDAE. Estação de Tratamento de Água. Disponível em: <<https://www.cedae.com.br/pt-br/como-funcionam>>. Acesso em 15 de abril de 2020.
- CLUBE DA QUÍMICA. Química em um pedaço de bolo. Disponível em: <<http://blog.clubedaquimica.com/quimica-pedaco-de-bolo/>> Acesso em: 21 de abr. de 2020.
- EDUCAMAIAS BRASIL. Transformações Químicas. Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/quimica/transformacoes-quimicas>> Acesso em: 19 de abr. de 2020.
- EINSTEIN, A., Como vejo o mundo, Ed. Nova Fronteira (tradução, 1981), Rio de Janeiro, p. 145.
- FONSECA, Martha Reis Marques da Química: ensino médio. 2ª edição – São Paulo : Ática, V. 1; 2016
- GREENME. Água virtual: um conceito que reforça importância do consumo consciente. Disponível em: <<https://www.greenme.com.br/consumir/consumo-consciente/5042-agua-virtual>>. Acesso em 16 de abril de 2020.
- MUNDO EDUCAÇÃO. Fake News. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/curiosidades/fake-news.htm>> Acesso em:
- PENSE CIÊNCIA. Disponível em: <<https://www.facebook.com/PenseCiencia/>> Acesso em: 21 de abr. de 2020.
- POPPER, K.R., 1959: A Lógica da Pesquisa Científica, Editora Cultrix, São Paulo, 1975 (tradução).
- TODA MATÉRIA. Transformações químicas. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/transformacoes-quimicas/>> Acesso em : 19 de abr. de 2020.
- VOVÓ PALMIRINHA. Receita de Bolo de Chocolate. Disponível em: <<https://vovopalmirinha.com.br/bolo-de-chocolate-simples/>> Acesso em: 20 de abr. de 2020.

COLABORADORES:

- Mary Elen da Silva Silveira Marques (Estagiária)
- Yrlana de Paula Freitas (Estagiária)
- Victor Rocha Corrêa (Estagiário)
- João Gabriel Cruz da Silva (Estagiário)
- Laís Alves de Souza (Estagiária)
- Mayara Pacífico Marins Nazareth (Estagiária)

RESPOSTAS SUGERIDAS

Como a Ciência produz o conhecimento? O que faz um cientista?

Respostas pessoais. Mostrar para o seu professor.

Coronavírus: Por que água com sabão é principal forma de prevenção?

- 1- Falsa. A vacina ainda não foi descoberta. Em abril de 2020, só podemos evitar o contágio.
- 2- Não, os vírus são microscópicos.
- 3- Os vírus precisam estar dentro de células para se reproduzirem, fora das células, com o passar de horas ou dias, eles morrem.
- 4- Busca na internet – resposta pessoal.
- 5- O sabão comum se liga com os lipídios do envelope viral e rompe o envelope, matando os vírus.
- 6- Para prevenir o contágio das doenças causadas por VÍRUS é preciso LAVAR as mãos REGULARMENTE usando ÁGUA e SABÃO. Não preciso comprar sabonetes BACTERICIDAS, porque eles NÃO têm efeito nos vírus. Posso usar o ÁLCOOL em gel, nas situações onde não for possível lavar as mãos.

É Verdade ou É Fake?

- 1- Fake News é um termo da língua inglesa que significa notícias falsas
 - 2- As fake News sempre ocorreram na forma de fofocas ou informações sem fundamento, mas com a tecnologia elas ficaram mais perigosas porque atingem um número enorme de pessoas em pouco tempo.
 - 3- Teremos problemas para as pessoas e para a sociedade, como no caso da Fake News sobre as vacinas.
 - 4- (F) Falso. Como afirmado no texto, informações que não estão em fontes seguras são apenas Fake News. Na Ciências não acreditamos em “eu acho”, tudo tem que ser testado e comprovado.
- (V) Verdadeiro. Informação retirada de uma fonte segura e governamental, basta entrar no site para confirmar.

(V) Verdadeiro. Como afirmado no texto, baseado em fontes seguras Fake News significa notícias falsas.

(F) Falso. Como afirmado no texto, todas as fontes devem ser administradas por estudiosos da área e nem tudo que está na internet é administrado por um.

(V) Verdadeiro. Como afirmado no texto, palestras administradas por profissionais com propriedade no assunto são fontes seguras.

Tudo Junto e Misturado?

Heterogênea – 2 fases

Homogênea – 1 fase

Heterogênea – 2 fases

Heterogênea – 2 fases

Heterogênea – 4 fases

Fazer um bolo tem algo de Química?

- 1- Trata-se de uma mistura homogênea porque se eu misturei bem os ingredientes não é possível ver mais de uma fase (ou partes).
- 2- Para que o bolo cresça.
- 3- Para aerar (=dar ar) a massa do bolo, ajudando a dar sustentação à massa.

A Água e o seu Ciclo

1- Hidrosfera

2- Todos os seres vivos precisam de água para sobreviver

3- Além de ser consumida pelos seres humanos e outros e seres vivos, a água possui outros usos, como lazer, irrigação, fornecimento de alimentos e recursos naturais.

4- Sólido, Líquido e Gasoso

5- Geleiras – sólido; Mares, lagos, lagoas e rios – líquido; Vapor de água - gasoso

O ciclo da água e as cidades: De onde vem, para onde vai a água que abastece de Niterói?

Respostas pessoais.

HISTÓRIA



Pra começo de conversa...

Olá, vamos conversar sobre o conhecimento histórico?

A história é uma disciplina presente nas escolas brasileiras e em grande parte das escolas do mundo. Isto quer dizer que crianças e jovens recebem formação do conhecimento sobre a humanidade. Isso mesmo! A história é uma disciplina que produz um **conhecimento sobre a humanidade**. O que a história tem de específico, ou seja, o que é uma característica do saber histórico é o estudo a humanidade no **tempo** e em **lugares** específicos. Então, para entendermos o significado de estudarmos história, precisamos compreender as relações existentes entre a **humanidade** e o **tempo**. Vamos começar?

A **humanidade** é “o conjunto de todos os povos que existem, ou seja, de todos os homens, mulheres e crianças que vivem nesse mundo” no tempo atual (presente), como também os que viveram em tempos passados. Nós que vivemos no tempo atual, ou seja, no presente, nascemos num mundo já transformado pelas ações de pessoas que nasceram antes de nós, no tempo passado. Aos poucos, no decorrer de nosso crescimento, vamos conhecendo a língua falada, os hábitos e costumes, a alimentação e as diferentes maneiras de agir e desenvolvermos atividades, como ir à escola, trabalhar, e desfrutar de lazer. Recebemos os aprendizados como uma **herança cultural** das pessoas que viveram antes de nós, que transformaram o mundo e desenvolveram a cultura. E assim continuamos com as mudanças!!!

O que **permanece** e o que **modifica** são os temas estudados pela história. Um rápido exemplo é a imagem dos índios acima. As maneiras com que esse grupo humano realizava a sua subsistência, ou seja, as atividades desenvolvidas para manterem a vida, modificaram. Hoje nós não caçamos animais para nos alimentarmos de suas carnes; e nem por isso deixamos de consumir proteína animal. Ainda que **permanecemos** com a dieta de proteína animal, adquirimos o alimento através de sua compra em mercados, **modificando** a maneira com que os grupos obtêm seus alimentos para a manutenção da vida. Tanto a maneira de nos alimentarmos, o tipo de alimentos e a forma de como conseguimos os alimentos é **histórico**.



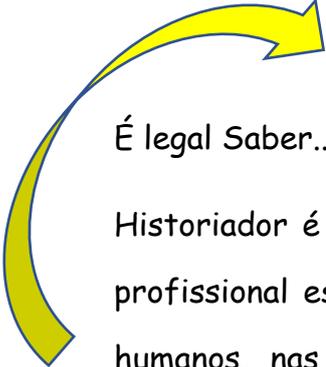
Johan Moritz Rugendas. Índios.
http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=19748. Acesso em 01 abr 2020.

Revisando...

- ✓ A história é um conhecimento que investiga as ações humanas no tempo e no espaço geográfico.
- ✓ Humanidade é o conjunto de seres humanos que habitaram o planeta e os que habitam.
- ✓ A história estuda a humanidade a partir de suas mudanças e permanências.

Mandando bem! O que entendi?

1. Marque a opção correta: **Herança cultural** é:
 - a) É o conjunto de valores **culturais** transmitidos de geração para geração.
 - b) É a maneira com que os grupos humanos se comunicam.
 - c) Diz respeito ao grupo de pessoas que escreveram um diário para que, no futuro, as novas gerações tomem conhecimento.
 - d) É um conjunto de informações acessadas pelas redes sociais.



É legal Saber...

Historiador é uma profissão que se especializa no conhecimento da história. O profissional estuda, analisa, observa e produz o conhecimento sobre os grupos humanos, nas diferentes dimensões da vida: sociedade, política, economia e cultura. Fica então uma pergunta: se a ação do passado já ocorreu, como o historiador consegue informações sobre o passado?

Assista o vídeo da Universidade Federal do Paraná e aprofunde o conhecimento dessa importante profissão: <https://youtu.be/-t4X-dhFgAQ>

Pra começo de conversa...

Como compreender o tempo na história?

Falamos de tempo a todo o momento: tempo de acordar, tempo de estudar, tempo de fazermos nossas refeições, tempo que passamos na escola, tempo do dia do aniversário, tempo de quando éramos crianças... Organizamos nossa vida pela marcação de tempo: hora, dia, ano!!! Nestas situações, o tempo é medido pela natureza, percebido pela passagem do dia e da noite. Para medir o **tempo da natureza**, os humanos criaram **instrumentos** como o relógio e calendário.

Mas existe uma diferença. A maneira como organizamos a nossa vida, diz respeito aos hábitos, costumes e necessidades de um grupo social. Esse tempo que organiza nossas vidas em sociedade é o que chamamos de **tempo social**. Ou seja, temos uma organização temporal para realizarmos nossas atividades diárias. Os horários são marcados pelo relógio e dias marcados no calendário, em que realizamos as atividades (como trabalhar, estudar, praticar uma religião). Nossas atividades são resultados de **práticas sociais** que são produzidas pela vida em sociedade, por pertencermos a um grupo social.

Vamos dar um exemplo: Temos os horários e dias de escola. A escola é uma prática social reconhecida pela sociedade em que vivemos. Mas existem sociedades em que a escola não é reconhecida ou somente um determinado grupo pode frequentar. Logo, a organização do dia para as crianças e jovens que tem a escola como uma **prática social** é diferente para os jovens que não frequentam a escola ou não possuem acesso aos estudos por exercerem algum tipo de trabalho. No domingo que não é “dia de escola”, algumas famílias praticam uma religião e frequentam igrejas ou templos religiosos e outras famílias reservam o dia para descanso ou para algum entretenimento, como por exemplo, ir ao estádio de futebol. Tanto uma família quanto a outra se organizaram nos horários e calendários para irem à igreja ou ao estádio, mas realizam atividades sociais diferentes.

Mandando bem! O que entendi?

2. Preencha corretamente os espaços, colocando as letras até formar a palavra. Os humanos criaram instrumentos para medição do tempo da natureza. São eles:

a) _____

b) _____

Revisando...

- ✓ O tempo é importante para o estudo da história; assim devemos estudar as diferentes maneiras de como o tempo foi utilizado pelos grupos sociais.
- ✓ O tempo da natureza é a medida de tempo percebida pela passagem da natureza, como o dia e a noite, período de chuvas ou seca de uma região.
- ✓ Tempo social é a compreensão das diferentes maneiras de como os grupos humanos se organizam para o desenvolvimento de suas atividades.

É legal saber...

O relógio de sol é um dos instrumentos de marcação de tempo mais antigos. Foi utilizado para marcar a passagem do dia. Seu funcionamento é feito através da **projeção** de uma sombra de um bastão sobre uma superfície, em que a sombra indica a parte do dia, ou seja, a hora. Apesar de ser um instrumento de utilização simples, requer um conhecimento matemático e noções de orientação geográfica, já que utiliza o movimento aparente do sol.

O sol sobre o ponteiro produz a sombra. Na parte do dia em que a fotografia foi produzida, a sombra está projetada sobre o algarismo romano dois, marcando assim duas horas.

<https://pixabay.com/pt/photos/sundial-sol-discagem-rel%C3%B3gio-1759241/>



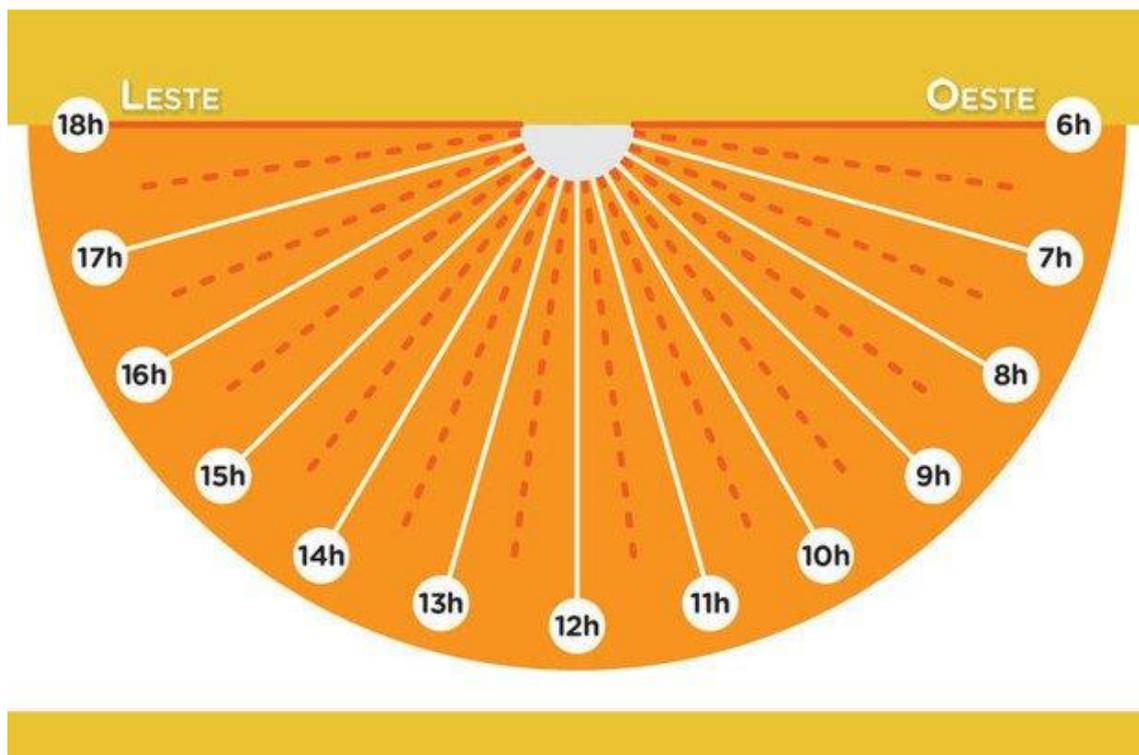
Atividade: Vamos Praticar

Agora é você quem vai colocar a mão na massa. Para isso, você vai precisar de:

1. Tesoura escolar sem ponta
2. Cola
3. Material para fazer o ponteiro do relógio. Pode ser um palito de picolé ou canudo.
4. Pedaco de papelão para servir de base para o relógio.

Agora, vamos seguindo passo a passo para montar o relógio e realizar a experiência. Vamos sem pressa!!! Caso não tenha entendido, peça ajuda a um familiar.

Passo 1: Vamos recortar o modelo do relógio de sol que segue abaixo. Ele será a base onde a sombra do bastão será projetada. Você também pode desenhar o relógio numa folha de caderno, utilizando este como modelo.



Passo 2: Cole sobre a superfície de papelão e no centro, fixe o bastão, conforme mostra a figura abaixo:



Passo 3: Escolha um local da casa que tenha boa incidência de raios solares. Em seguida, selecione uma hora “cheia”, como 9 horas ou 10 horas por exemplo, colocando a sombra do bastão exatamente sobre a hora escolhida (ou seja, é a hora do dia exata em que você está fazendo a atividade). Vire o relógio até que a sombra do ponteiro das horas se projete sobre o mesmo horário. Pode utilizar o ponteiro do relógio do celular para ajudar na atividade.



Passo 4: Deixe durante o dia e faça as observações. O horário indicado pelo relógio correspondeu ao horário do instrumento? Em qual direção a sombra do bastão se movimentou? Foi possível se orientar durante o dia utilizando o relógio de sol?

ATENÇÃO!!! FOLHA EM BRANCO PARA O RELÓGIO DE SOL

Pra começo de conversa...

Quais as relações entre o Tempo Social e o Tempo Histórico?

Quando falamos em **relações**, procuramos ligar, relacionar um conceito a outro, para que possamos entender um fenômeno da natureza ou uma prática social. Estudar não se resume a “decorarmos” um monte de informações. Estudar é compreender o mundo em que vivemos através de uma **linguagem científica**. Ou seja, a escola é também um lugar para realizarmos pesquisas científicas para conhecermos e entendermos o funcionamento dos fenômenos naturais e sociais.

Como observamos no primeiro tópico, a história estuda os grupos humanos em diferentes temporalidades e lugares. Logo, estuda os fenômenos sociais. Ou seja, o objeto de estudo da ciência histórica é o humano em relação ao tempo. Por esse motivo, continuamos a aprofundar a compreensão do tempo e as diferentes possibilidades que o tempo representa.

Já vimos que a marcação de tempo através das horas e datas está presente em todas as atividades que realizamos. Desde “ver a hora passar” até os horários e dias de nossos compromissos. O tempo social que influencia as nossas vidas tem relação direta como as nossas vidas em sociedade. Para entendermos melhor o tempo social, vamos entender como ele se divide e como, cada **categoria temporal** se relaciona.

Para começar, dividimos o tempo em **tempo biológico**, **tempo cronológico** e **tempo histórico**.

O **tempo biológico** é o tempo de duração de uma vida. Por exemplo: Nós, seres humanos, participamos do ciclo da vida. Nascimento, desenvolvimento e morte. Portanto, este tempo de vida, em que estamos agora no mundo, mas que em um momento no futuro não estaremos mais presentes, diz respeito ao tempo biológico.

O **tempo cronológico** é a contagem de tempo através de instrumentos, como calendário, relógios. É o tempo de duração de um dia (24 horas), de um ano (365 dias), do ano escolar (200 dias letivos), de um século (100 anos), etc.

O **tempo histórico** é entendido pelas diferentes maneiras em que os grupos humanos interpretam o tempo em relação ao passado, presente e futuro. As diferentes sociedades, em diferentes épocas, possuem formas próprias de compreender o seu passado, de trazer o passado para o presente através de recordações e de pensar sobre o futuro, um tempo que ainda virá. O **tempo Biológico**, o **tempo cronológico** e o **tempo histórico** possuem ligações, o que ajuda a entendermos o “funcionamento” de cada temporalidade.

Revisando...

- ✓ A escola é um lugar em que realizamos pesquisas científicas para conhecermos e entendermos o funcionamento dos fenômenos naturais e sociais. Aos poucos vamos adquirindo a linguagem científica.
- ✓ O objeto de estudo da ciência histórica é o humano em relação ao tempo.
- ✓ O **tempo Biológico**, o **tempo cronológico** e o **tempo histórico** possuem ligações, o que ajuda a entendermos o “funcionamento” do tempo social.

Mandando bem! O que entendi?

3. Enigma: substitua os símbolos por letras e descubra a palavra. Pista: é categoria importante para o estudo da História:

!#*+?§%@&Ω% Ω#

RESPOSTA: _____

LETRA	SÍMBOLO
A	%
D	Ω
E	#
I	&
T	!
P	+
O	?
L	@
R	§
M	*

É legal saber...

O **tempo biológico** relaciona o tempo social de vida dos indivíduos. Uma pessoa com mais idade, ou seja, com mais tempo de vivência, acumulou experiências na observação das modificações e permanências dos fenômenos sociais. Portanto, a sua **história de vida** permite conhecermos um tempo que nós não vivenciamos, mas que podemos ter conhecimento através do relato de experiências dos idosos, por exemplo. O estudo de pessoas em relação ao tempo histórico é chamado de **biografia**.

Marque a alternativa correta**4. A história produz um conhecimento que relaciona os seres humanos ao**

- a) Tempo b) Universo c) Senso comum d) Surgimento do planeta

5. A categoria tempo é fundamental para os estudos históricos. O tempo não é percebido da mesma maneira por todas as sociedades. No estudo da história, tempo biológico diz respeito

- a) ao tempo do ciclo de vida dos seres humanos, através do seu nascimento, desenvolvimento e morte, configuração sua presença em determinada sociedade.
b) ao tempo que se levou para se desenvolver os estudos da biológica para realizar descobertas significativas.
c) ao tempo percorrido pelos seres humanos até o completo povoamento do planeta.
d) ao tempo sucessório dos acontecimentos, através de seus marcos temporais, determinando divisões temporais na história de determinada sociedade.

6. O tempo cronológico diz respeito ao

- a) tempo do ciclo de vida dos seres humanos, como nascimento, desenvolvimento e morte, marcando sua presença em determinada sociedade.
b) ao tempo universal medido igualmente em todas as sociedades do planeta que sempre possuíram um padrão para a marcação temporal.
c) ao tempo é percebido através das relações entre as temporalidades (passado, presente e futuro), apresentando diferentes percepções em diferentes épocas.
d) ao tempo sucessório dos acontecimentos, através de seus marcos temporais, medido através de instrumentos como calendários e relógios.

7. O tempo histórico é percebido através das relações entre as temporalidades (passado, presente e futuro), apresentando diferentes percepções do tempo em diferentes épocas.

Esta afirmativa é verdadeira ou falsa? Marque abaixo:

- a) Verdadeira b) Falsa

8. O tempo é importante nos estudos históricos porque

- a) permite relacionarmos o presente com os acontecimentos e períodos do passado, onde podemos analisar as ações humanas. Logo, o tempo organiza e facilita os estudos históricos.
b) o tempo não é categoria fundamental para compreendermos a história portanto seu estudo é secundário, não possuindo nenhuma influência no conhecimento histórico.
c) a história não possui nenhuma relação com o tempo, motivo pelo qual não se preocupa com sua dinâmica.
d) o conhecimento histórico tem sua serventia somente para encerrarmos as curiosidades sobre o passado, não possuindo nenhuma relação com o tempo presente. Estuda-se história somente para entretenimento e diversão, não tendo nenhuma utilidade prática sobre nossas vidas.

Você é o historiador!!!!

9. Agora faremos um exercício bem próximo ao trabalho do historiador. Vamos acessar o passado através das **memórias** e dos **relatos de experiências** de pessoas que realizaram atividades como brincar, ir à escola e desfrutar de lazer em outro tempo. Será que tiveram experiências diferentes como a que temos hoje em dia?

Escolha um familiar próximo, siga o roteiro de entrevistas e não se esqueça de anotar as respostas. Ao final, transforme as respostas em um texto. Vamos lá!!!!

Nome do Entrevistado: _____ Idade atual: _____

Qual era a brincadeira de infância preferida: _____

Em qual escola estudou quando tinha a idade de 12 anos? _____

Qual cidade? _____

Qual o nome do professor ou da professora de história? _____

Como eram as aulas? A Professora utilizava livros? Fazia atividades? Explicava os conteúdos?

O que mais gostava na escola?

O que menos gostava?

Agora, com as informações colhidas, faça um texto para transmitir a informação em formato de uma narrativa.

Recordando...

Você já deu um grande passo no estudo da história. Já tem conhecimento que o estudo da história considera os grupos humanos em relação aos diferentes tempos. E soube também que o tempo é uma categoria importante para estudarmos história. Vimos que o tempo se diferencia entre **tempo da natureza** e **tempo social**. Já o tempo social relaciona com outras temporalidades, como o tempo biológico ou tempo de vida, tempo cronológico e tempo histórico. Todas as diferentes temporalidades possuem **relações** entre si e são importantes para compreendermos a configuração atual do nosso mundo. Afinal, o mundo em que vivemos é resultado das transformações humanas ao longo do tempo... **ou seja, o mundo em que vivemos é uma construção histórica!!**

Pra começo de conversa...

Como acessamos o passado? As fontes históricas.

Uma pergunta que todos fazemos: se um acontecimento já ocorreu, como podemos saber se realmente existiu tal fato ou foi uma “invenção”? O homem já esteve na lua? O Brasil, na Copa do Mundo de 2014, perdeu para a seleção alemã pelo placar de 7 x 1? Os portugueses atravessaram o Oceano Atlântico de caravelas e alcançaram a América? A resposta para as três perguntas é “sim”. E podemos comprovar os acontecimentos e buscarmos uma explicação para a sua existência pelas **Fontes Históricas**. Vamos dar um exemplo?

Sabemos da importância do futebol para a cultura brasileira. É uma atividade esportiva bastante praticada em todo o mundo e no Brasil não é diferente. A cada quatro anos, acontece a Copa do Mundo, que é o evento mais importante desta modalidade. Em 2014, o evento aconteceu no Brasil. A seleção brasileira levou a maior goleada de todas as suas participações em Copas do Mundo. Creio que você tenha presenciado este acontecimento pela televisão. Logo, você, no seu **tempo biológico** de sua vida, pode confirmar o acontecimento.

Mas vamos imaginar daqui a cinquenta anos. Será que os jovens de sua idade, no ano 2070, saberão deste acontecimento? As **fontes históricas** entram como um recurso para termos acesso ao tempo passado. Por exemplo, o jornal Folha de S. Paulo, noticiou: “*Seleção sofre a pior derrota da história*”. Não sabemos se nas próximas edições de Copas do Mundo teremos uma situação parecida. Mas até aquele momento, por estar jogando em seu próprio país, o Brasil sofreu uma derrota que ficou marcada no tempo, ou seja, em sua história do futebol. O jornal é um veículo de comunicação que tem como função fornecer informações jornalísticas sobre diferentes dimensões da vida humana. Neste exemplo, informou sobre a dimensão cultural da qual o futebol entra e o tamanho do “vexame” diante da derrota pelo placar alargado.

No momento em que utilizamos o jornal não apenas para sabermos as notícias do dia, mas para termos informações sobre o passado, o jornal tornou-se uma **fonte histórica**, ou seja, um material produzido pelos humanos (no caso, o jornalista) que permitiu termos o acesso ao passado e assim obtermos informações de um acontecimento. Assim, como um caminho para conhecer o passado, o jornal pode ser utilizado, para o estudo da história. As fontes históricas são os materiais que nos possibilitam acessarmos o passado e produzirmos conhecimento histórico. Todo material, pensamento e cultura produzida pelos indivíduos pode se tornar uma fonte histórica. É o que garante a história ser uma ciência.

SELEÇÃO SOFRE A PIOR DERROTA DA HISTÓRIA. Jornal Folha de S. Paulo, São Paulo/Distrito Federal, 9 jul. de 2014, ano 94, nº 31.143. disponível em <https://acervo.folha.com.br/leitor.do?numero=19915&anchor=5948961&origem=busca>. Acesso em 22 abr. 2020.



Mandando bem! O que entendi?

10. Marque a alternativa correta. No estudo da história, como podemos ter conhecimentos dos acontecimentos do passado?

- a) Através dos materiais produzidos pelos humanos, que para o estudo da história são chamados de fontes históricas.
- b) Pelos registros deixados pela natureza, já que representam a origem da vida e são chamados de fontes biológicas.
- c) Através de informações que apenas os historiadores possuem, criando de sua imaginação e são chamados de fontes imaginativas.
- d) Pelos acontecimentos que acreditam que possam acontecer em algum momento do futuro e são chamados de fontes futuristas.

Revisando...

- ✓ As fontes históricas são produzidas pelos humanos e através de suas análises, permitem o acesso ao passado.
- ✓ Um material somente é considerado como fonte histórica se for utilizado para fornecer informações sobre o passado.
- ✓ A utilização da fonte histórica é o que garante a história ser considerada uma ciência.

É legal saber...

Todo material produzido pelos homens e mulheres permitem conhecermos sobre a humanidade. Existem uma imensa quantidade de fontes históricas. Por exemplo: ferramentas, roupas, alimentos, construções, monumentos, estátuas, livros, cartas, jornais, fotografias, pinturas, esculturas... enfim, tudo que é elaborado pelo humano, poderá ser utilizado para conhecermos sobre uma época. Inclusive as próprias pessoas. Nós realizamos uma entrevista; a experiência de vida das pessoas, quando coletadas e registradas, é considerada fonte histórica. Afinal, quem faz a história são as pessoas, os indivíduos que agiram em sua própria época.

11. Os historiadores possuem informações sobre o passado a partir dos vestígios deixados pelas sociedades que viveram em outras épocas e produziram materiais que chegaram até nós. Os materiais utilizados para colhermos informações sobre o passado são denominados

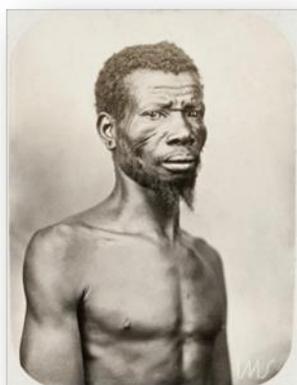
a) relíquias históricas b) capacitores históricos c) fontes históricas d) pegadas históricas

Pra começo de conversa...

Conhecendo mais sobre as Fontes Históricas.

“Tudo o que o homem faz, tudo o que o homem produz, diz muito sobre ele e o tempo em que viveu”. Esta frase diz respeito às **fontes históricas**. Homens e mulheres, através de suas atividades, deixaram **vestígios** de suas passagens pelo planeta. Para entendermos melhor as fontes históricas, podemos imaginar uma praia. Ao chegarmos bem cedinho, encontramos a praia vazia, sem nenhuma pessoa. Ao nos aproximarmos da areia, avistamos pegadas humanas. Não vimos quem passou ou ali, mas através dos vestígios encontrados na areia, podemos afirmar que se trata de uma pessoa. Ao analisarmos com mais atenção as pegadas, podemos perceber a direção para qual a pessoa seguia, se estava ou não acompanhada de outra pessoa ou de algum animal (por exemplo, um cão).

Voltando à história, não assistimos acontecimentos como a existência de trabalho de pessoas escravizadas no Brasil ou mesmo a primeira conquista brasileira na Copa do Mundo de Futebol em 1958; mas através dos **vestígios** que foram produzidos, podemos conhecê-los. As fontes históricas são como as pegadas na areia, que, através de estudos e análises, podemos entender os processos e interesses dos grupos humanos ao realizarem ações, ainda que não presenciássemos os acontecimentos históricos. Pois tudo que é feito



pelos homens e pelas mulheres tem algum objetivo, algum propósito. A imagem ao lado retrata uma pessoa em condição de escravizada. Augusto Stahl. **Escravo com escarificações no rosto**. 1864. Coleção Gilberto Ferrez. Rio de Janeiro, Brasil.

<http://brasilianafotografica.bn.br/>

Você é o historiador!

12. Atividade. Analisando uma fonte histórica.

O texto abaixo foi retirado de um jornal. Apresenta um anúncio de um indivíduo que, em condição escrava, era procurado pelo seu proprietário, ou seja, o indivíduo que possuía a sua propriedade, sendo o seu “dono”. Leia com atenção para que possamos analisar a fonte histórica. Só para lembrar que adaptamos a escrita da língua portuguesa para tornar o texto mais fácil para compreensão, pois algumas palavras eram grafadas diferentes, apesar de possuírem o mesmo significado. Vamos lá?

ESCRAVOS FUGIDOS ATENÇÃO

“Acha-se fugido um mulato cabra de nome Raymundo Patricio, oficial de pedreiro e barbeiro, foi remetido do Pará em abril de 1859 pelo Sr. Manoel Joaquim de Faria, o qual foi aqui vendido ao Sr. Feliciano José Gomes, e este senhor vendeu ultimamente ao Sr. Francisco Mathias Pereira da Costa; tem os seguintes sinais: estatura regular, bastante grosso e barbado, olhos amarelados, fala com desembaraço, representa ter entre 35 e 40 anos. Pede-se as autoridades policiais a sua apreensão (...) que será generosamente recompensado.”

Trecho retirado em FREYRE, Gilberto. **Os escravos nos anúncios de jornais brasileiros do século XIX**. São Paulo: Ed. Nacional; Recife: Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, 1979, p. 8.

a) Por que a fuga do escravo foi informada no jornal?

b) Como era possível uma pessoa adquirir um escravo?

c) Qual o exercício profissional que o escravo exercia?

d) Quem era o responsável para capturar o escravo fugido?

e) Em sua opinião, quais os interesses do proprietário para recuperar o escravo?

Fica a Dica!!!

A fonte histórica é resultado da época em que foi produzida. Ainda que utilizemos o exemplo acima como um exercício, é importante estudarmos o período em que a fonte histórica foi produzida. Neste caso, entender as relações de trabalho e de comunicação no século XIX (tempo), no Brasil (lugar).

Pra começo de conversa...

As diferentes Fontes Históricas

Como todo material que o ser humano desenvolve existe uma utilidade prática, um objetivo, todo e qualquer produto humano pode ser utilizado para conhecermos uma sociedade em um determinado tempo. O que devemos fazer, como fizemos no exercício anterior, são as perguntas corretas para o objeto que estamos analisando. No exercício, foi utilizado um jornal. O jornal é uma **fonte material escrita**.

As **fontes materiais** são produtos humanos, como ferramentas, armas, vestimentas (roupas), utensílios. Nas fontes materiais temos as **fontes escritas** e as **fontes visuais**.

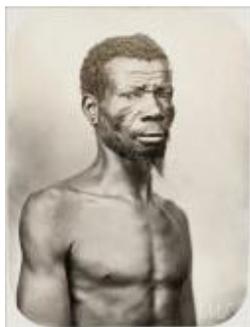
- As **fontes escritas** utilizam a linguagem escrita para a comunicação: cartas, leis, diários, blogs, jornais, livros, são exemplos de fontes escritas.
- Nos textos anteriores, vimos imagens como pintura e fotografia. As imagens são **fontes visuais**. Podemos incluir também as esculturas, mapas, monumentos, prédios como fontes visuais.

Por fim, as **fontes imateriais** dizem respeito aos vestígios que sobrevivem nas sociedades e que **são** detectáveis em suas tradições, costumes, lendas, ritos e folclore.

Revisando...

- ✓ As **fontes históricas** são produzidas pelos humanos e através de suas análises, permitem o acesso ao passado.
- ✓ Dividimos as fontes históricas em **fontes materiais** e **fontes imateriais**.
- ✓ As **fontes materiais** são produtos humanos que conhecemos através de um suporte material: utensílio, ferramentas, documentos escritos, monumentos, construções, fotografias. Já as **Fontes Imateriais** estão presentes na cultura, transmitida através do folclore, tradições, costumes lendas, ritos.

13. Ligue corretamente a fonte material ao seu tipo: escrita ou visual.



Fonte Escrita

Fonte Visual



Pra começo de conversa...

A contagem do tempo e a organização da vida em sociedade.

Os humanos, desde o início das primeiras sociedades, criaram maneiras de contar o tempo com o objetivo de organizar a vida em sociedade. Os dias para as mudanças nas estações do ano (verão, outono, inverno, primavera) deveriam ser contados como forma de se preparar para o frio do inverno, armazenando alimentos para dias difíceis e lenha para aquecer o corpo e cozinhar. Como também aproveitar os dias de verão para o plantio em dias mais longos e no período da primavera iniciar um novo ciclo agrícola já pensando no próximo inverno.

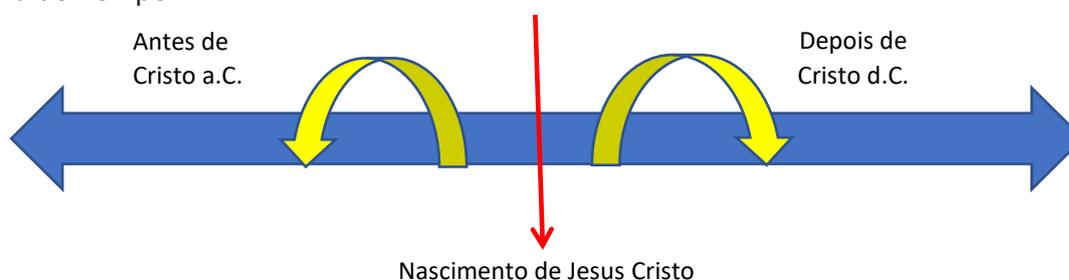
Por necessidade de sobrevivência, os seres humanos criaram os **calendários**, ou seja, um instrumento para auxiliar na contagem do tempo cronológico e assim marcar os períodos importantes para a sociedade: época de cheia e vazante dos rios, períodos de plantio e colheita, dias religiosos e festividades. Com o passar das gerações, as sociedades ficaram mais complexas e os calendários acompanharam o seu aprofundamento.

O calendário que nós, brasileiros, utilizamos é o calendário Cristão. A religião teve um papel importante na marcação do tempo, já que a nossa cultura possui como uma de suas referências o Cristianismo. Cristão é o indivíduo que segue os ensinamentos de Jesus de Nazaré, considerado o Cristo, que significa “Aquele enviado por Deus”. Assim temos como o principal **marco** ou **marcador** temporal o nascimento de Cristo, considerado o Ano I. Os anos que antecedem ao nascimento de Cristo, é chamado de “antes de Cristo” e é representado pela sigla a.C. Já os anos do nascimento de Cristo até os nossos dias, são denominados “depois de Cristo” representados pela sigla d.C. Quando não há indicação de antes de Cristo ou depois de Cristo, considera-se que se faz referência do período de tempo depois de Cristo.

Revisando...

- ✓ Os calendários foram criados pelos humanos como uma necessidade para organizar a vida em sociedade.
- ✓ O calendário é um instrumento criado para facilitar e organizar a contagem do tempo em dias, semanas, meses e ano.
- ✓ O calendário que utilizamos é o Cristão, que tem como marco principal o nascimento de Cristo. Assim, temos as duas principais divisões em antes de Cristo, representado pela sigla a.C. e depois de Cristo, representado pela sigla d. C.

Linha do Tempo



Mandando bem! O que entendi?

14. Marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as afirmativas Falsas.

- () O Calendário foi criado pelos humanos apenas para conhecimento das datas de nascimento.
- () O conhecimento das estações do ano é importante para organização de plantio e colheita para a sobrevivência humana.
- () O calendário que utilizamos tem como principal marco temporal o nascimento de Jesus.
- () Utilizamos a. C. para as datas depois do nascimento de Cristo até nossos dias e d.C. para os períodos anteriores ao nascimento de Cristo.

É legal saber...

O calendário é uma invenção de enorme utilidade para todos nós. Ele ajuda a organizar e planejar as nossas vidas. Você não precisa pensar muito para chegar a esta conclusão; basta para isto refletir sobre a organização da sociedade, o seu dia a dia, os dos seus familiares e dos seus colegas. Observe no seu dia a dia que o calendário organiza os seus dias de aulas, os seus dias sem aula, as férias, aniversários, festas, vista a casa de colegas ou um passeio, quando vai concluir um curso. Hoje nós sabemos que se passaram muitos milhares de anos até que se chegasse à invenção do ano, do mês, da semana, do dia, da hora, do minuto e do o segundo tais como são usados hoje. O calendário está presente em quase todos dispositivos eletrônicos recentes como o computador, ou telefone celular. Que eu saiba todos os países do nosso planeta Terra seguem algum calendário e com muito pouca reclamação. Por que isto acontece? Como é que um instrumento tão útil como este foi inventado?

<https://sites.ifi.unicamp.br/imre/porque-inventaram-o-calendario/>. Acesso em 21 abr. 2020.

15. Exercitando. Utilizando o calendário abaixo, marque as datas de acordo com cada item.

- Faça um X no dia conhecido como “dia da mentira”;
- Faça um Z no domingo de páscoa do ano 2020;
- Faça um T no dia do feriado de Tiradentes;
- Faça um U no último dia do mês.

ABRIL 2020						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

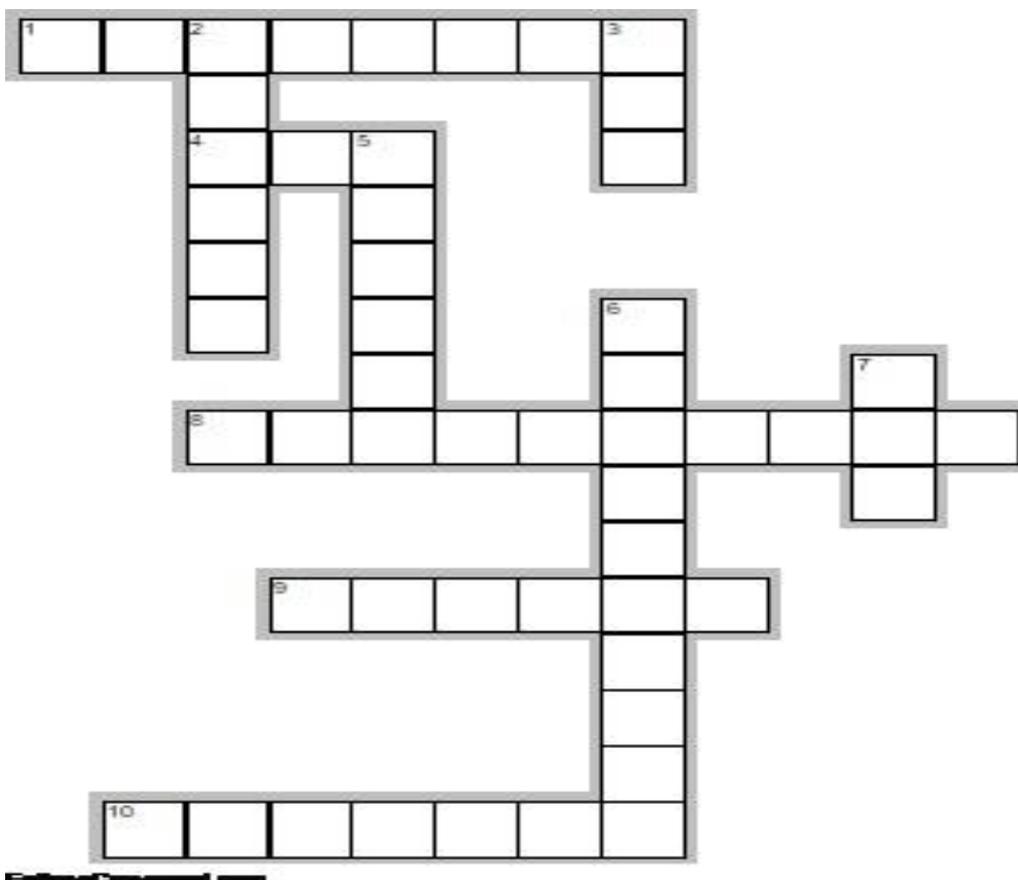
Mandando bem! O que entendi?

Vamos fixar os períodos de tempo que utilizamos para registrar o tempo?

O **tempo do calendário** é importante para a organização de nossa vida social, como também para organizarmos os acontecimentos históricos e relacionarmos os eventos, facilitando a localização temporal e o estudo da história. Com a ajuda de um dicionário, revisando os textos anteriores ou pedindo ajuda, preencha corretamente as palavras cruzadas abaixo. Tenho certeza que você já conhece muitas das palavras escondidas.

16. Palavras Cruzadas. De acordo com o número que se encontra nos quadrados, siga as pistas e preencha corretamente.

1. Disciplina que estuda os grupos humanos no tempo.
2. Período de sete dias.
3. Período de tempo de doze meses.
4. Período de tempo de aproximadamente trinta dias.
5. Período de tempo de cem anos.
6. Período de sete dias.
7. Período de tempo entre o nascer do sol e o pôr do sol.
8. Sequência de acontecimentos organizados numa linha de tempo.
9. Período de tempo de dez anos.
10. Período de tempo de mil anos.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de história: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2009.

BLOCH, Marc. **Apologia da história ou o ofício de historiador**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2001.

CERTEAU, Michel de. **A escrita da História**. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

CHAUVEAU, Agnès & TÉTARD, Philippe (Org.). **Questões para a história do presente**. Bauru: Edusc, 1999.

DOSSE, François. **A história**. São Paulo: Editora Unesp, 2012.

FORQUIN, Jean-Claude. **Escola e Cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

FREYRE, Gilberto. **Os escravos nos anúncios de jornais brasileiros do século XIX**. São Paulo: Ed. Nacional; Recife: Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, 1979, p. 8.

HARTOG, François. **Evidência da história: o que os historiadores veem**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

KOSELLECK, Reinhart. **Futuro Passado**. Contribuição à semântica dos tempos históricos. Rio de

RÜSEN, Jörn . Didática – funções do saber histórico. In.: _____. **História viva: teoria da história: formas e funções do conhecimento histórico**. Editora Universidade de Brasília, 2010, pp. 85 – 133.

SELEÇÃO SOFRE A PIOR DERROTA DA HISTÓRIA. Jornal Folha de S. Paulo, São Paulo/Distrito Federal, 9 jul. de 2014, ano 94, nº 31.143. Disponível em: <<https://acervo.folha.com.br/leitor.do?numero=19915&anchor=5948961&origem=busca>>. Acesso em 22 abr. 2020.

VAINFAS, Ronaldo [et. al.]. **História.doc, 6º ano**. São Paulo: Saraiva, 2015.

RESPOSTAS SUGERIDAS

- 1) Letra a
- 2) a) Relógio b) Calendário
- 3) Temporalidade
- 4) Letra a
- 5) Letra a
- 6) Letra d
- 7) Letra a
- 8) Letra a
- 9) Atividade pessoal
- 10) Letra a
- 11) Letra c
- 12) a) Para que o indivíduo em situação de escravidão pudesse ser recuperado pelo proprietário.
b) Segundo o anúncio, o sujeito escravizado era adquirido através da compra/ através do comércio.
c) O indivíduo tinha como exercício profissional pedreiro e barbeiro.
d) As autoridades policiais.
e) Resposta pessoal.
- 13) Fontes escritas: a bíblia.
Fontes visuais: Fotografia, pintura e escultura.
- 14) F V V F
- 15) a) 01/04
b) 12/04
c) 21/04
d) 30/04
- 16) Palavras-Cruzadas
 1. HISTORIA.
 2. SEMANA
 3. ANO
 4. MÊS.
 5. SÉCULO
 6. CALENDÁRIO
 7. DIA
 8. CRONOLOGIA.
 9. DÉCADA.
 10. MILÊNIO.

GEOGRAFIA



LUGAR, PAISAGEM E ESPAÇO GEOGRÁFICO

UNIDADE 1- O MEU LUGAR

Estudar o lugar é um dos principais objetivos da Geografia. Podemos entender o lugar como o nosso espaço de vivência (onde desenvolvemos nossas atividades diárias-brincamos, estudamos e trabalhamos), espaço afetivo (onde convivemos com pessoas e construímos nossa história), ou seja, aquele local em que a gente possui familiaridade, proximidade, portanto, com o qual nos identificamos, como a rua em que a gente mora, a nossa escola, a praça onde a gente joga bola, a nossa casa ou até mesmo o nosso quarto. O “nosso” lugar é a referência que temos do mundo.

Para te ajudar a entender um pouco mais sobre o lugar, leia a canção No apito da Barca do compositor Pedro Ivo. Nessa música podemos perceber o afeto que o artista sente pela cidade de Niterói ao destacar as características de alguns bairros da cidade.

NO APITO DA BARCA - PEDRO IVO

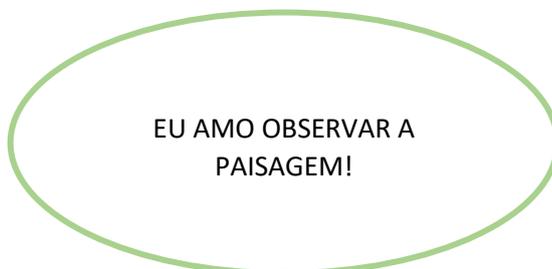
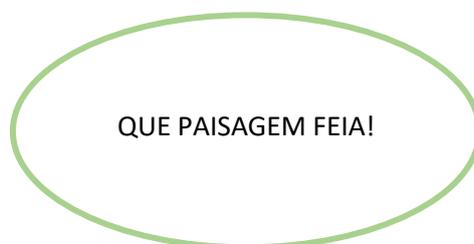
Quem não foi a Niterói
 Que procure conhecer
 São Domingos de São Bento sob a sombra do Sapê
 Quem não foi a Niterói
 Nikity que te quero bem
 Embarca no apito da barca que a saudade logo vem
 Embarca no apito da barca que a saudade logo vem
 Engata a primeira, no Ingá tá tranquilo de Icaráí encarar
 Saudei São Francisco, clamei Santa Rosa pra nas Charitas te achar
 Me encantei na Cantareira, me banhei em Itacoá
 Sempre uma Boa Viagem por essa cidade que vivo a cantar
 Lá no alto do Atalaia vendo o Sol a despertar
 Abro um sorriso no rosto e falo com gosto que eu sou de lá
 Joelho é italiano, casa de fulano, eu sei bem chegar
 Abro um sorriso no rosto e falo com gosto que eu sou de lá
 Vai pro Maraca de meia, não faz cara feia que eu sei que é de lá
 Abro um sorriso no rosto e falo com gosto que eu sou de lá
 Fonseca, Barreto, Engenhoca e aquela cerveja no Gragoatá
 Abro um sorriso no rosto e falo com gosto que eu sou de lá

AGORA CHEGOU A SUA VEZ!

1- Qual é o seu lugar? Escreva um pequeno texto sobre o seu lugar. Não se esqueça de escrever as características desse lugar (o que tem nesse lugar), seus sentimentos, vivência, pessoas que vivem ou vivenciaram momentos importantes com você, ou seja, o que faz esse lugar ser especial para você:

UNIDADE 2 – PAISAGEM

É muito comum ouvir no cotidiano pessoas comentando sobre paisagens em geral. Você já ouviu esses comentários?



Mas afinal, o que é paisagem? Podemos dizer que paisagem é tudo aquilo que está ao alcance da nossa percepção. Tudo o que podemos enxergar é considerado paisagem, assim como tudo o que nossa audição alcança. Resumindo, a paisagem é perceptível aos sentidos humanos (tato, paladar, olfato, visão e audição). Desse modo, paisagem é a extensão que a nossa visão de observador consegue captar, seja um ponto, um ângulo ou até mesmo a extensão de um rio feita a partir da observação de alguém que esteja em sua cabeceira.

É importante ter em mente que ao falar sobre paisagem teremos sempre um observador (alguém que observa a paisagem) e o objeto observado (o local que se observa). Todas as paisagens apresentam elementos que a compõem, sendo naturais (rios, árvores, rochas) ou culturais (prédios, carros, poluição).

Na imagem abaixo temos a orla da cidade do Rio de Janeiro com morros, prédios, praias e ao fundo o Pão de Açúcar (importante ponto turístico da cidade).



Disponível em: <https://oglobo.globo.com/cultura/animacao-rio-lidera-bilheterias-em-todo-mundo-2798688>. Acesso em 22/04/2020

A paisagem pode ser classificada como **Paisagem Natural**, quando uma determinada paisagem apresenta apenas elementos naturais e não foi transformada pela ação humana. A imagem abaixo representa uma paisagem natural, um recorte da Floresta Amazônica.



Disponível em: <https://www.fapema.br/index.php/floresta-amazonica-recuperou-20-da-area-devastada>

Acesso em 22/04/2020

Quando a paisagem apresenta alguma intervenção humana, ela é classificada como **Paisagem Cultural ou Humanizada**. A imagem abaixo representa uma paisagem cultural. Nela consta o MAC (Museu de Arte Contemporânea de Niterói) e ao fundo a praia de Icaraí com os prédios em sua orla.



Disponível em: <https://www.guiadeniteroi.com/niteroi-e-a-nona-melhor-cidade-do-pais-em-saneamento-basico/>.
Acesso em 22/04/2020

Hoje em dia é muito difícil encontrar algum ambiente que não apresente intervenção humana. Mesmo as regiões que apresentam algumas dificuldades para a ocupação, como desertos, montanhas e regiões polares, costumam apresentar marcas das atividades desenvolvidas pelas sociedades humanas.

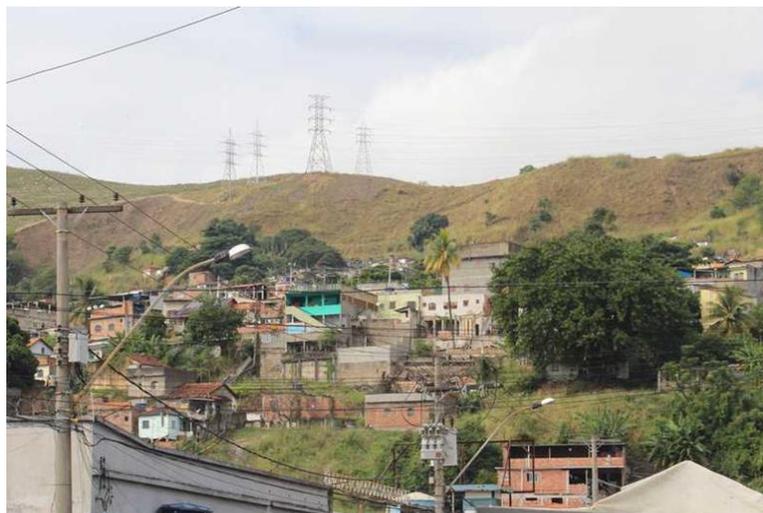


Foto de João Tristão- 22/04/2020

Na imagem acima podemos observar construções irregulares do morro no Boa Vista.

É importante considerar que as paisagens possuem aspectos diferenciados não somente devido as suas características físicas, mas também de acordo com o olhar do observador. É comum que pessoas diferentes tenham impressões e opiniões diferentes sobre a mesma paisagem. Isso acontece, pois cada pessoa tem sua história, identidade, cultura e esses fatores influenciam sobre as diferentes visões.



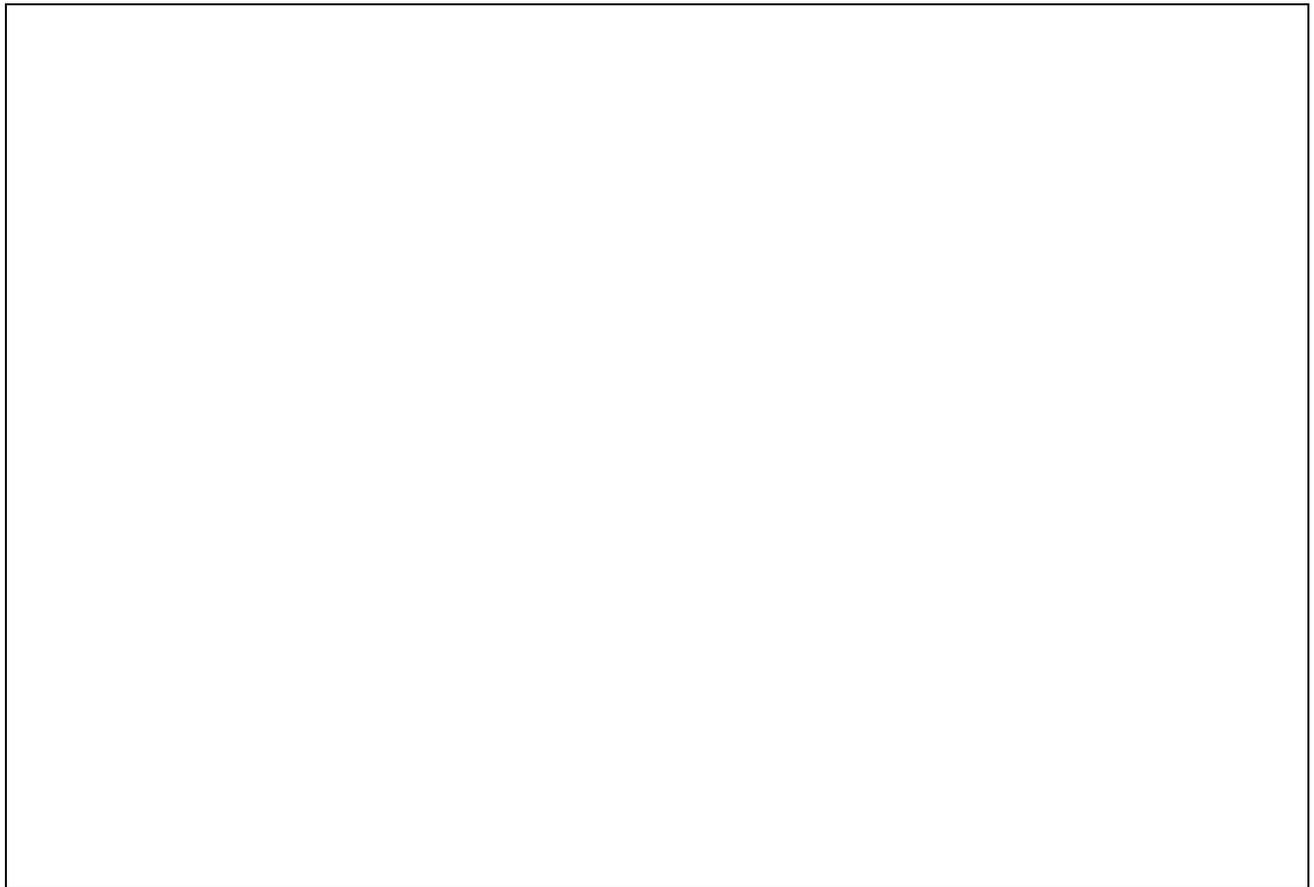
Disponível em: <https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-geografia/exercicios-sobre-desmatamento.htm>

Acesso em: 23/04/2020

AGORA CHEGOU A SUA VEZ!

2- Faça um desenho que represente uma paisagem natural:

3- Faça um desenho que represente uma paisagem cultural:



UNIDADE 3 – ESPAÇO GEOGRÁFICO

O Espaço Geográfico é o espaço vivido e transformado pelas atividades humanas ao longo do tempo. Podemos dizer que no Espaço Geográfico há a presença de registros das civilizações passadas e suas transformações.

Nós, seres humanos que vivemos em sociedade, temos uma história e uma cultura, somos parte desse espaço geográfico que está em constante modificação. Dessa maneira, podemos afirmar que nós somos agentes de transformação do espaço. Nossas ações e atitudes interferem diretamente não apenas nas nossas vidas, mas sim na sociedade como um todo. Nossa presença num determinado lugar é temporária, mas as consequências de nossas ações podem perdurar por muito tempo. Por esta razão devemos conhecer, proteger e preservar o patrimônio natural e cultural da nossa cidade.

Patrimônio Natural: PRAIA, CACHOEIRA E FLORESTA.

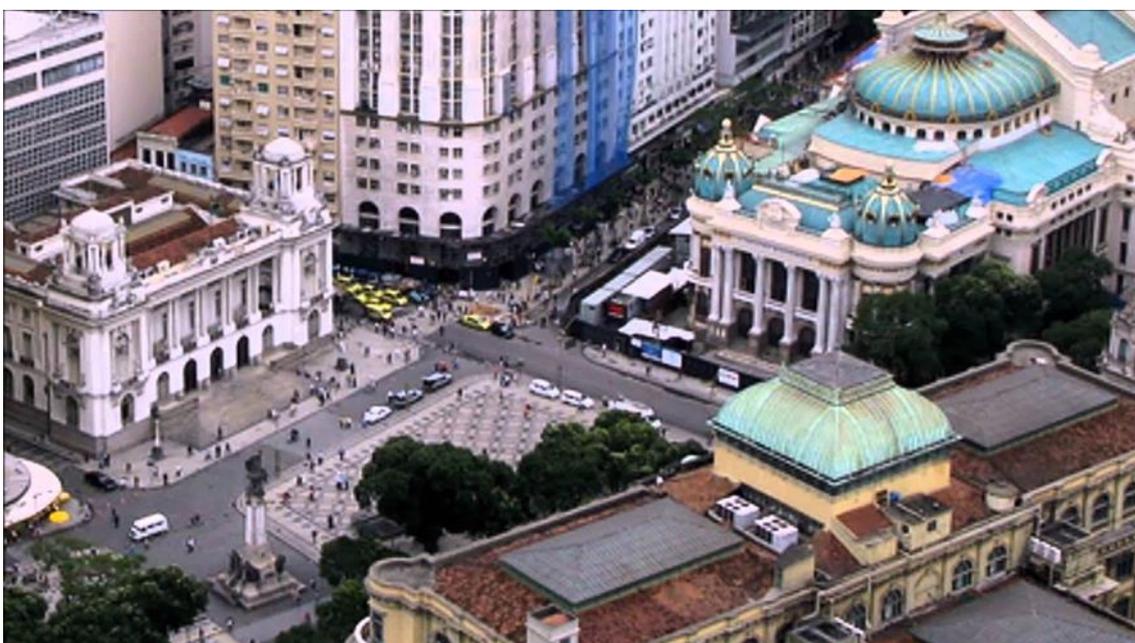
Patrimônio Cultural: MUSEUS, PRÉDIOS, PRAÇAS. MONUMENTOS, CULINÁRIA E MÚSICAS.

A gruta do Lago Azul, Localizada em Bonito (Mato Grosso do Sul), é um exemplo de Patrimônio Natural brasileiro.



Disponível em <https://viagemeturismo.abril.com.br/blog/brasis/a-gruta-do-lago-azul-e-a-atracao-mais-impressionante-de-bonito/>

O centro histórico do Rio de Janeiro é um exemplo de Patrimônio Cultural brasileiro, devido a sua importância histórica.



Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=7Dkt_LanSiM. Acesso em 20.04.20

Como já estudamos, as paisagens se transformam ao longo do tempo. Se você observar atentamente alguns lugares notará a presença de prédios e casas construídas em momentos históricos diferentes. Perceberá construções novas e antigas lado a lado. O estudo dessas construções nos ajuda a conhecer um pouco mais sobre a história do lugar e compreender alguns aspectos de sua formação e organização até os dias atuais. As formas de ocupação e as construções podem revelar importantes aspectos referentes a relação da sociedade com o meio ambiente e as desigualdades socioeconômicas. Em alguns bairros da cidade a população tem acesso a rede elétrica e a água tratada, já em outros, os moradores carecem de muitos serviços como rede de transporte e saneamento básico. Este fato reforça os contrastes sociais e econômicos ainda presentes nas cidades brasileiras.



Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-50666148>. Acesso em 22/04/2020

A imagem acima ficou famosa por retratar a desigualdade social no Brasil. No lado esquerdo temos a favela Paraisópolis ao lado do condomínio de luxo no Morumbi (bairro nobre) na cidade de São Paulo.

VAMOS OBSERVAR AS TRANSFORMAÇÕES NAS PAISAGENS AO LONGO DO TEMPO:



Disponível em: <http://revistatemalivre.com/tag/fotos-antigas-de-niteroi>. Acesso em 22/04/2020

As duas imagens são da praia de Icaraí. A primeira foto mostra Icaraí em 1951 e a segunda é uma imagem atual, nela podemos observar o avanço de construções na orla e o consequente avanço da urbanização na região.

Nossa responsabilidade sobre a paisagem está em nossas ações sobre o espaço que vivemos.

VAMOS PENSAR SOBRE ALGUNS CUIDADOS QUE TODO CIDADÃO DEVE TER!

LUGAR DE LIXO É NO LIXO!

- Não jogue lixo em vias públicas; pois dificulta o escoamento da água devido ao entupimento dos bueiros e pode contribuir com as enchentes;
- Não jogue lixo nos rios e canais, pois impede a passagem de água, atrai insetos e polui os rios;
- Não jogue lixo na encosta dos morros, pois acumula água e pode contribuir para o deslizamento da encosta.



As nossas atitudes podem melhorar o lugar em que vivemos!

Disponível em: <https://meioambiente.culturamix.com/projetos/desenhos-para-incentivar-a-reciclagem>.

Acesso em: 23/04/2020



<https://whiteningmultiservicos.com.br/wp-content/uploads/2017/05/2017-06-13-reciclar-o-lixo-do-escrit%C3%B3rio.jpg>,

acessado em 23.04.20



Disponível em: <https://meioambiente.culturamix.com/projetos/tirinhas-sobre-o-meio-ambiente/attachment/meioambiente0002> Acesso em 20.04.20



FICA A DICA!

Assista ao vídeo que mostra diferentes paisagens e realidades de crianças da Índia indo para a escola – Sur le chemin de l'école - La musique du film/trailer. De Pascal Plisson, 2013. Unesco França. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=aJxUg0cT_aw&index=6&list=PLA3sdXLepMr5-GpAJM3vFV9xPFjLNS

O QUE APRENDEMOS?



AGORA CHEGOU A SUA VEZ!

4- É muito importante conhecer o nosso lugar e observar a paisagem em que a gente vive. Como um bom observador, escreva como é o seu caminho de sua casa para a escola. O que você encontra nesse caminho?

5-Por que podemos afirmar que não há paisagens iguais?

6- Cite um exemplo de um lugar que você conhece que apresenta pouca intervenção humana:

VAMOS COLOCAR EM PRÁTICA!

7- Escolha um lugar, pesquise, converse com sua família e escreva:

MUDANÇAS NA PAISAGEM DO SEU LUGAR DE VIVÊNCIA	
Lugar que você escolheu para analisar: _____	

Aponte 1 mudança que você notou nesse lugar	
Por que e para que você acha que ocorreram essas mudanças?	
O que você faria para tornar esse lugar melhor?	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAS, Melhem, ADAS, Sergio. Coleção Expedições Geográficas. 6º ano. São Paulo: Moderna. 2015. 2ªed.

CORRÊA, Roberto Lobato. Região e Organização Espacial. 3. ed. São Paulo: Ática

MAGALHÃES, Claudia, SOUREINT, Lilian, GONÇALVES, Marcos, RUDEK, Roseni. Coleção Perspectiva. Geografia 6º ano. São Paulo. Editora do Brasil. 2012. 2ªed.

VEDOVATE, Fernando Carlo. Projeto Araribá Geografia. 6ºano. São Paulo: Moderna. 3º ed. 2013. p.1214. SAMPAIO, Fernando dos Santos. MEDEIROS, Marlon Clóvis. Para viver juntos. Geografia. 7º ano. São Paulo: SM. 2012. 3ªed.

Plano de Aula – As pessoas como parte do lugar. Disponível em: <https://novaescola.org.br/plano-de-aula/5317/as-pessoas-como-parte-da-paisagem>. Acesso em: 22/04/2020.

Plano de Aula – Temporalidade e os usos dos lugares. Disponível em: <https://novaescola.org.br/plano-de-aula/5317/as-pessoas-como-parte-da-paisagem>. Acesso em 22/04/2020.

Plano de Aula – Paisagem local/Paisagem mundial: o caminho de casa até a escola. Disponível em: <https://novaescola.org.br/plano-de-aula/5065/paisagem-localpaisagem-mundial-o-caminho-de-casa-ate-a-escola>. Acesso em: 22/04/2020.

Cartilha sobre Riscos ambientais - Prefeitura Municipal de Niterói – FME – Núcleo de Ações Integradas (NAI) – 2020

COLABORADOR

Professor João Tristão – NAI/FME

RESPOSTAS SUGERIDAS**AGORA CHEGOU A SUA VEZ!**

EXERCÍCIO 1 – Resposta pessoal. No entanto é esperado que o aluno escreva sobre as características de um lugar de sua preferência e sobre o que faz dele um lugar especial.

EXERCÍCIO 2 – Resposta pessoal. É importante que o aluno faça um desenho que represente uma paisagem apenas com elementos naturais, sem intervenção humana.

EXERCÍCIOS 3 – Resposta pessoal. É importante que o aluno faça um desenho que represente uma paisagem que apresente elementos culturais.

EXERCÍCIO 4 – Resposta pessoal. O aluno deverá escrever os elementos que ele encontra no caminho de casa para a escola.

EXERCÍCIO 5 – Porque cada paisagem apresenta elementos naturais próprios e elementos culturais que representam a história e a cultura da sociedade.

EXERCÍCIO 6 – Resposta pessoal. O aluno poderá citar exemplos de algumas praias, áreas florestais, montanhas, desde que sejam lugares que apresentem pouca intervenção humana.

EXERCÍCIO 7 – Resposta Pessoal. O aluno deverá escolher um lugar que ele conheça (que seja próximo a ele). Feito isso, no 2º quadro, ele deverá escrever 1 mudança que aconteceram nesse lugar ao longo do tempo. Podemos citar como exemplo a construção de uma creche. No 3º quadro ele deverá escrever porque essa mudança ocorreu. Seguindo o exemplo, caso tenha sido construída uma creche, o aluno poderá explicar que foi para atender as crianças da região. No 4º quadro o aluno deverá escrever o que ele faria para tornar o lugar melhor. É importante que o aluno esteja atento as necessidades do lugar escolhido por ele.



QUEREMOS SABER SUA OPINIÃO

Sua opinião
é muito
importante!

Querido estudante,
Parabéns por ter chegado até aqui!

Como sua opinião é muito importante para nós, gostaríamos que você respondesse, com sinceridade, o questionário abaixo para avaliarmos esse material que você utilizou. Com sua contribuição, caminharemos juntos, para melhorar a qualidade do nosso trabalho.

Você está cursando: () 6º ano () 7º ano () Aceleração 3
() 8º ano () 9º ano () Aceleração 4

- 1) O que você achou dos temas e atividades tratados no caderno pedagógico?
() Excelente
() Bom
() Ruim

- 2) Você considera os temas tratados importantes para seus estudos?
() Sim
() Não
() Um pouco

- 3) Você teve dificuldade para estudar o caderno em casa? Se a resposta for SIM, descreva os motivos, por favor.
() Não
() Um pouco
() Sim. Motivos: _____

- 4) Você estudou os cadernos com alguma ajuda? Se a resposta for positiva, diga quem o auxiliou.
() Não
() Sim () pais () irmãos () parentes () outros

- 5) Estudando o material de Ciências, diga-nos o quanto acha que aprendeu:
() Nada
() Um pouco
() Bastante

- 6) Estudando o material de História, diga-nos o quanto acha que aprendeu:
() Nada
() Um pouco
() Bastante

- 7) Estudando o material de Geografia, diga-nos o quanto acha que aprendeu:
() Nada
() Um pouco
() Bastante

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Bibliotecas Populares

Aguinaldo Macedo - Vila Ipiranga: 3607-8479

Anísio Teixeira - Icaraí: 2719-6486

Cora Coralina - Centro: 2717-3289

Lídice Fróes - Jurujuba: 2715-4020

Monteiro Lobato - Barreto: 2704-2045

Silvestre Mênaco - Ilha da Conceição: 2719-6901

Biblioteca Parque - Centro: 2722-0493

Telefones úteis

Conselhos Tutelares:

2622-4066 / 2716-2007 / 2625-3429

Corpo de Bombeiros: 193

Samu: 192

Defesa civil: 199

Central de Atendimento à Mulher: 180

CISP: 153

SEPOD: (21) 2722-0706



PREFEITURA
DE NITERÓI

EDUCAÇÃO

FUNDAÇÃO
MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO